

Российская академия наук  
Уральское отделение  
Коми научный центр  
Институт социально-экономических  
и энергетических проблем Севера

**МАКРОЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДИНАМИКА  
СЕВЕРНЫХ РЕГИОНОВ РОССИИ**

Ответственный редактор  
д.э.н., проф. В.В. Фаузер

Сыктывкар 2009

**Макроэкономическая динамика северных регионов России** / Коллектив авторов. – Сыктывкар, 2009. – 336 с. (Коми научный центр УрО РАН).

Рассмотрены теоретические, методологические и методические вопросы пространственного развития экономики. Исследована динамика и трансформация экономического пространства зоны Севера. Выявлена степень дифференциации и выделены кластеры северных регионов по уровням экономического, социального, социально-экономического развития, научно-инновационного потенциала и определены основные направления государственной региональной политики для каждого из них. На основе валового муниципального продукта определен уровень экономического развития муниципальных образований Республики Коми. Дана оценка эффективности управления финансовыми ресурсами промышленных предприятий республики, выделены типы и предложены меры повышения эффективности их управления.

Книга представляет интерес для специалистов в области региональной экономики и региональной социально-экономической политики

Библиогр. 138. назв. Ил. 39. Табл. 62.

Авторы

**Ю.А. Гаджиев, В.И. Акопов, Д.В. Колечков, М.М. Стыров,  
С.И. Орленко, В.В. Тихомирова**

Работа подготовлена в рамках программы Президиума РАН 26 (проект «Закономерности формирования и функционирования саморазвивающихся экономических систем (хозяйствующих агентов, территорий, регионов) на основе использования передовых организационных и управленческих технологий», раздел «Формирование и функционирование экономических систем Севера»)

Рецензенты

доктор экономических наук В.А. Иванов,  
доктор экономических наук А.П. Шихвердиев

ISBN 978-5-89606-400-8

© Ю.А.Гаджиев, В.И.Акопов и др., 2009

© Коми научный центр УрО РАН, 2009

## ВВЕДЕНИЕ

Рост экономики и на его основе повышение благосостояния населения занимают ключевое место в стратегии социально-экономического развития России и отдельных регионов. Однако ее решение наталкивается на трудноразрешимую проблему социально-экономического неравенства регионов, главным образом, связанную с исторически сложившимся неравномерным размещением производства, обширностью территории страны и просчетами в рыночных преобразованиях. Особенно остро эта проблема стоит в северных регионах страны, причем, опираясь, только на ресурсы регионов и даже реализацией национальных проектов ее не решить. Нужна государственная стратегия сглаживания межрегиональных различий регионов зоны Севера, разработка которой невозможна вне постоянного мониторинга социальных и экономических процессов.

Исследование макроэкономической динамики проводилось на трех территориальных уровнях – национальном, региональном и субрегиональном (муниципальном).

Главной особенностью данной монографии является то, что в ней впервые: систематизированы существующие теории и модели регионального экономического роста и развития; произведена дифференциация северных регионов на основе показателей произведенного и используемого ВРП и сальдо между ними; осуществлены многомерные классификации регионов по уровню экономического, социального и социально-экономического развития; модифицирована методика оценки научно-инновационного потенциала и осуществлена кластеризация северных регионов по уровню инновационного развития, разработана методика расчета валового муниципального продукта (ВМП) и произведена классификация муниципальных образований Республики Коми по уровню экономического развития, дана оценка эффективности управления финансовыми ресурсами промышленных предприятий республики и выделены типы промышленных предприятий по эффективности управления финансами.

Работа состоит из шести глав. В первой главе на основе историко-эволюционного анализа существующих теорий и моделей регионального экономического роста и развития выделены четыре направления – *неоклассическое, кумулятивного роста, новые теории регионального роста, новые формы территориальной организации производства и другие теории*. В рамках этих направлений выделены различные школы и их основные идеи, которые составили методологиче-

скую базу для разработки адекватного инструментария оценки уровня экономического и социального развития регионов.

Во второй – показаны место северных регионов в ВРП России и специфика территориально-отраслевой структуры ВРП в зоне Севера, особенности пространственного распределения произведенного и используемого ВРП северных территорий. Проанализировано сальдо произведенного и используемого ВРП и выявлена специфическая, свойственная северным регионам «донорская» функция. Осуществлена группировка районов по уровню экономического развития и их содержательная характеристика.

В третьей главе на основе статистических характеристик выявлены степень дифференциации или дивергенции, а также наличие процессов конвергенции в экономическом и социальном развитии северных регионов. С использованием методов главных компонент факторного анализа и иерархического кластерного анализа, программного продукта SPSS произведена экономическая, социальная и социально-экономическая классификация 16 северных и 88 регионов РФ за 1999 – 2006 гг. Выделены четыре кластера среди северных регионов и шесть кластеров в общей совокупности регионов РФ. Определены конкретные направления государственного воздействия на динамику развития каждого кластера.

В четвертой – раскрывается сущность понятия «научно-инновационный потенциал», определяются его структура и элементы, рассмотрены методологические подходы к оценке научно-инновационного потенциала региона. На основе статистических характеристик выявлена степень дифференциации и конвергенции северных регионов по уровню научно-инновационного потенциала. Используя те же методы главных компонент и иерархических кластеров, выделены четыре кластера северных регионов и определены конкретные направления государственного воздействия на динамику инновационного развития каждого кластера.

В пятой главе раскрыта сущность понятия «валовой муниципальный продукт» и предложена авторская методика его исчисления. Произведен расчет ВМП всех муниципальных образований Республики Коми, проанализирована его территориально-отраслевая структура, выявлена степень дивергенции и конвергенции территорий по уровню ВМП. Выделены пять кластеров, отражающих особенности пространственного развития экономики региона, и определены основные направления ускоренного развития каждого кластера.

В шестой – уточняется содержание понятия «финансовые ресурсы предприятия», определяются критерии и показатели оценки управления финансами предприятия. Проведен анализ управления формированием и использованием финансовых ресурсов промышленности Республики Коми. Выделены кластеры промышленных предприятий региона по эффективности управления финансовыми ресурсами и дана их содержательная характеристика.

Таким образом, исследование макроэкономической динамики северных регионов обнаруживает резкую межрегиональную и внутрирегиональную социально-экономическую дифференциацию, что убедительно доказывает необходимость разработки и реализации дифференцированной государственной региональной политики.

Авторский коллектив представлен: к.э.н. Ю.А. Гаджиевым (гл.1,2,3,4, введение и заключение), к.г.н. В.И. Акоповым (гл. 2,3,4, введение и заключение), Д.В. Колечковым (гл.5), М.М. Стыровым (гл.6, 4.3), С.И. Орленко (2.4, 3.2) и В.В. Тихомировой (3.2).

Большую помощь в научно-технической подготовке монографии оказали Е.К. Бушенева и А.П. Лебедев. Авторы выражают им искреннюю благодарность.

Авторы признательны также своим коллегам – член.-корр. РАН В.Н. Лаженцеву, к.г.н. Т.Е. Дмитриевой, А.А. Мустафаеву, Л.А. Поповой, Ю.С. Новикову за ценные замечания и предложения. За информационную поддержку Председателю территориального органа федеральной службы государственной статистики в Республике Коми В.Я. Сквозникову и справочно-информационной системе «Консультант Плюс Коми».

Особая благодарность ответственному редактору книги д.э.н. В.В. Фаузеру и рецензентам д.э.н. В.А. Иванову и д.э.н. А.П. Шихвердиеву, а также сотрудникам информационно-издательского отдела Коми НЦ УрО РАН Т.В. Цветковой и др.

## Глава 1. ТЕОРИИ И МОДЕЛИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА И РАЗВИТИЯ

В настоящее время в российском экономическом пространстве отмечается крайняя неравномерность развития, причем инвестиции, капиталы и рабочая сила постепенно стягиваются в сырьевые районы. Взаимодействие между регионами малопродуктивно, а мобильность населения крайне затруднена. В стране очень мало конкурентоспособных территориальных промышленных кластеров, а используемая инфраструктура устарела и работает в условиях перегрузки. Решение этой задачи связано с разработкой и реализацией стратегии социально-экономического развития регионов страны. В ней ключевое место занимает понимание теоретической основы экономического роста и развития. В этой связи исследование зарубежного теоретического опыта регионального экономического роста и развития в настоящее время весьма актуально.

В западной экономической и экономико-географической науке разработаны не только динамические, но и пространственные или региональные теории и модели экономического роста. Все они вобрала в себя базовые понятия и положения классических, неокейнсианских, институциональных теорий и моделей экономического роста, межотраслевой модели, а также теории размещения производства, центральных мест, диффузии нововведений, пространственной организации хозяйственной деятельности, модели «новой экономической географии» и концепции новых форм территориальной организации производства.

Исторически и логически во множестве теорий регионального роста и развития выделяются четыре направления: 1) *неоклассические теории*, основанные на производственной функции; 2) *теории кумулятивного роста*, являющиеся синтезом неокейнсианских, институциональных и экономико-географических моделей; 3) *новые теории регионального роста*, базирующиеся на возрастающей отдаче от масштаба и несовершенной конкуренции; 4) *новые формы территориальной организации производства*, опирающиеся на промышленные и региональные кластеры, цепочку добавления стоимости, экономику обучения, национальную и региональную системы инноваций; 5) *другие теории*, объясняющие частные или отдельные вопросы регионального роста. В систематизированном и детальном виде они представлены на рис. 1.1.

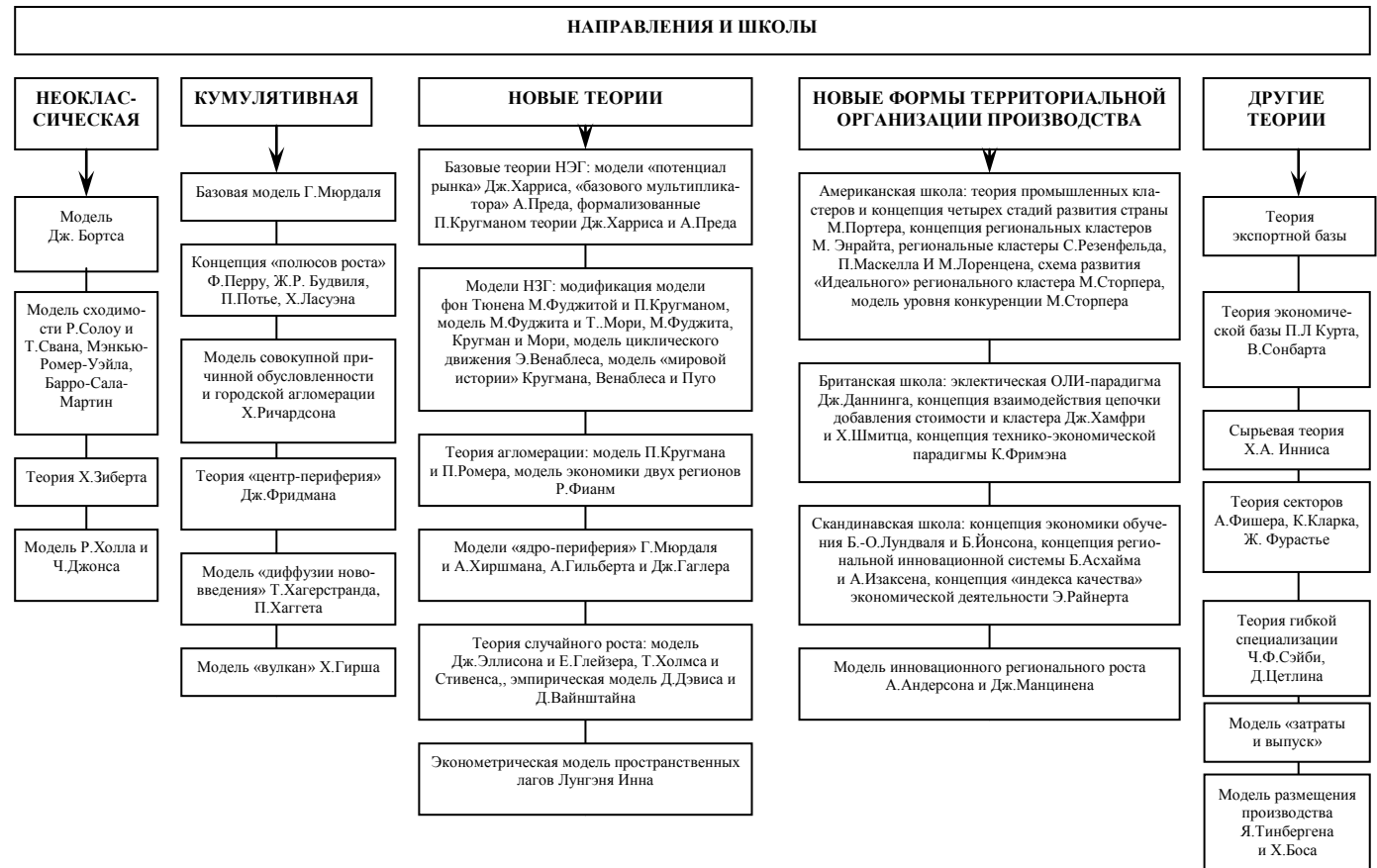


Рис. 1.1. Основные направления и школы теории регионального экономического роста.

### 1.1. Неоклассическая теория регионального роста

Теория и модели регионального экономического роста неоклассического направления основываются на факторах, определяющих производственный потенциал территории с добавлением пространственных факторов. При этом регионы рассматриваются как единицы производства, между которыми посредством рынков факторов может установиться равновесие. Неравномерное развитие регионов в этих моделях объясняется временными отклонениями от равновесия или несовершенной корректировкой в ответ на экзогенные шоки, поэтому в долгосрочной перспективе оно должно исчезнуть и произойдет сближение региональных уровней экономического развития.

Наиболее видные представители неоклассического направления регионального роста – Дж. Борте, Х. Зиберт, Р. Солоу, Т. Сван, Г. Мэнкью, Д. Ромер, А. Уэйл, Р. Барро, Х. Сала, В. Мартин, Р. Холл и Ч. Джонс. В основе выдвигаемых ими теорий лежат основные правила производственной функции с убывающей и постоянной отдачей масштаба, сходимости или конвергенции регионов, межрегиональной торговли и межрегиональной мобильности факторов производства, перемещений и расстояний, сбалансированного или равновесного роста и условия свободной конкуренции. Опираясь на эти правила, в состав факторов регионального роста они включают традиционные производственные факторные и транспортные затраты, а также социальные, политические и географические факторы. Причем они считают, что со временем должно происходить сглаживание различий темпов роста регионов благодаря достижению капиталовооруженности равновесного состояния и мобильности факторов производства.

Первые исследования различий в региональных темпах роста проводились на базе факторов производства, используемых для объяснения темпов роста на национальном уровне. Пионером применения такого метода измерения регионального роста был Дж. Борте (*Borts, Stein, 1964*). Этот подход господствовал до середины 60-х гг. двадцатого столетия, однако используется он и в настоящее время (*Кузнецова, 2002, с. 21*). Основной упор делается на факторы, увеличивающие производственный потенциал экономики регионов, к которым отнесены количество и качество природных ресурсов, общая численность и квалификация трудовых ресурсов, запасы капитала и уровень технологии. Отсюда рост экономики в регионах определяется обеспеченностью этими факторами производства, а



соответствующий ее уровень достигается посредством межрегионального движения факторов. Поэтому предполагается, что со временем благодаря их мобильности будет происходить постепенно сближение относительных цен факторов производства (или факторных цен), которое, в конечном счете, должно привести к выравниванию уровней экономического развития регионов.

Такой вывод делается на основе фундаментальных положений ряда теорий: сравнительного преимущества Д.Рикардо (*Рикардо, 1962*); соотношения факторов производства Хекшере-Олина (*Киреев, 1999, с.99-105*); выравнивание цен на факторы производства (или теорема) Хекшере-Олина–Самуэльсона (*Киреев, 1999, с.106-109*). Согласно им, каждый регион вывозит (в другие регионы внутри страны и экспортирует) те товары, для производства которых он обладает относительно избыточными факторами производства, и ввозит (из других регионов внутри страны и импортирует) те товары, для производства которых он испытывает относительный недостаток факторов производства. Такое перемещение факторов производства и товаров между регионами выравнивает цены на них и приводит к равновесному состоянию пространственной экономики и, следовательно, экономическому росту территорий. При этом предполагается, что слаборазвитые регионы растут более высокими темпами, нежели высокоразвитые и в долгосрочной перспективе происходит сближение уровней развития регионов. Исходя из этого, можно констатировать, что рост национальной экономики рассматривается как результат эффективного распределения факторов производства и доходов между регионами посредством инструментов стихийного рынка. К недостаткам этой модели регионального роста следует отнести невозможность оценки степени, скорости конвергенции регионов в рамках одной страны.

К подобным теориям регионального роста можно отнести модели сходимости или конвергенции – *Р. Солоу, Т.Свана; Мэнкью–Ромер–Уэйла (Mankiw, Romer, Weil, 1992, с. 407-438; Лукашин, Рахлина, 2004, с.18-19; Нуреев, 2000, с.147-151); Барро, Сала-Мартин (Barro, Sala-i-Martin, 1990, Barro, Sala-i-Martin, 2004)*. Названные модели рассчитаны для оценки степени межстрановой сходимости, однако они также легко применимы в пределах одной страны, поскольку, во-первых, различия в развитии внутренних регионов государства весьма схожи с различиями возникающими между странами, во-вторых, «факторы производства гораздо менее мобильны

на уровне страны, чем на уровне регионов одной страны» (*Кругман, 2005, с.133; 25*).

В основе указанных выше концепций конвергенции лежит неоклассическая модель роста Солоу и Свана. В ней темпы экономического роста положительно скоррелированы с разрывом душевого ВРП данного региона и душевого ВРП, находящегося на устойчивой траектории роста, которая характеризуется постоянными темпами роста. Исходной предпосылкой в этой модели служит равенство для всех регионов (стран) таких показателей производства, как вклад физического и человеческого капитала в ВРП, темп технического прогресса, норма сбережений, норма амортизации, а также темпов роста населения. Следовательно, бедные регионы должны расти более быстрыми темпами, чем богатые, и в долгосрочной перспективе будет происходить выравнивание региональных уровней экономического развития.

Однако на практике такая абсолютная сходимость маловероятна. Поэтому обычно в реальной жизни используется нестрогая (условная) сходимость. Это означает, что каждый регион (или страна) имеет свою траекторию устойчивого роста, т.е. снимается одна из предпосылок – об одинаковой норме сбережений (*Нуреев, 2000, с.140-141*).

Сильной стороной этих моделей является, во-первых, обладание большими возможностями для решения проблемы сходимости, поскольку недостаточное развитие физического капитала может компенсироваться человеческим капиталом и, наоборот, во-вторых, определение скорости и конвергенции, т.е. времени преодоления половины расстояния, отделяющего экономику региона от ее устойчивого состояния (*Нуреев, 2000, с.151*). Такого рода оценки позволяют федеральным и региональным органам власти, и бизнесу принимать конкретные решения для обеспечения устойчивого роста регионов.

В отличие от теории Бортса, модели конвергенции разделяют факторы капитала на физические (или материальные) и человеческие (за исключением модели Солоу и Свана), что позволяет определять степень взаимозаменяемости труда и капитала, а также скорость и конвергенции темпов роста экономики регионов. Более того, региональный экономический рост в них, как и в первой модели, определяется не движением факторов производства, а степенью их накопления.

Слабым местом неоклассических теорий являются недоучет региональных или пространственных факторов, поэтому они справедливо подверглись критике многих известных экономико-географов Запада. Так, еще в 60-х гг. XX в. У. Изард (Айзард) обращал

внимание на увлечение экономистов-теоретиков динамическими аспектами экономики в ущерб пространственной составляющей. Он подчеркивал, что классические и неоклассические теории ограничивались изучением «страны чудес, лишенной каких бы то ни было пространственных характеристик» (*Изард, 1966*). Позже это мнение было поддержано Х.Босом и другими экономико-регионалистами. В частности, Бос отмечал, что «в большинстве случаев современные экономические теории чрезвычайно четко формулируют предположения об изменениях во времени, но не конкретизируют пространственные условия» (*Бос, 1970, с.20*). Аналогичной точки зрения придерживаются и многие крупные современные ученые экономисты и экономико-регионалисты – П.Кругман, М.Портер, Э.Мэйр, Э.Райнерт и др. (*Пилипенко, 2005, с.41-42*). Как тонко заметил П.Кругман – «экономика существует и занимает место на карте...» (*Кругман, 2005, с.135*).

Роль пространственных факторов как источников роста производства или факторов его организации была признана еще классиками экономической теории А.Смитом и Д.Рикардо, в особенности основоположником неоклассического направления А. Маршаллом. Эти факторы у Смита ярче отражены в теории абсолютных преимуществ международной торговли, в тезисе наиболее целесообразного использования преимуществ своего местожительства и т.д., а у Рикардо – в теории сравнительных преимуществ международной торговли, в объяснении природы дифференциальной ренты и т.д. Позже А.Маршалл выделил четвертый фактор производства – организации (*Маршалл, 1993, с.206*) и глубоко исследовал его территориальный аспект. Он выявил два пути роста промышленного производства: 1).увеличение количества крупных фирм с вертикальной интеграцией и *внутренней экономией на масштабах производства* (*Маршалл, 1993, с.369*); 2) сосредоточение большого количества мелких и средних предприятий в отдельных районах, которые развиваются не менее эффективно, чем крупные предприятия за счет гибкой специализации и *внешней экономии на масштабах производства* (*Маршалл, 1993, с.347-359*).

Необходимо отметить, что первым скопление предприятий, использовавших внешнюю экономию от масштабов производства, назвал промышленным районом Маршалл. Уже на базе маршалловской модели Дж. Бекаттини разработал собственную теорию итальянских промышленных округов (*Пилипенко, 2005, с.57*), основные принципы которой в дальнейшем использовались при создании промышленных округов в Италии.

Многие представители неоклассической школы пытались устранить отмеченные выше недостатки и в своих теоретических построениях, наряду с факторами производства учитывали влияние факторов пространства на темпы роста региональной экономики. Наиболее совершенную теорию регионального роста среди них разработал *Х.Зиберт (Siebert, 1969)*. В ней используется производственная функция, в которой объем потенциально возможного производства в регионе ставится в зависимость от таких наличных видов затрат, как капитал, труд, земля и уровень технических знаний. Кроме того, он добавляет в свою модель транспортные затраты и социальные факторы, т.е. учитывает влияние функциональных особенностей этой сферы. При этом транспортные затраты он раскладывает на три составляющие, зависящие от параметров труда, капитала и земли, и именно таким образом производит учет воздействия пространственной неоднородности этих факторов. Социальные факторы региона рассматриваются как внутренние детерминанты или источники экономического роста. Кроме того, в модели Зиберта как в классической модели Р.Солоу допускается возможность взаимозамещения отдельных факторов производства, т.е. их вклад в агрегатный рост может различаться по регионам. Помимо рассмотрения факторов в условиях изолированного района, он также исследует внешние факторы экономического роста территорий, имеющих тесные экономические связи с другими регионами и с зарубежными странами (*Кузнецова, 2002, с.23*).

Из новейших, к этому направлению можно отнести модель *Р.Холла и Ч.Джонса (Hall, Jones, 1999; Лукашин, Рахлина, 2004, с.19-21)*. В свою модель они включают не только традиционные производственные факторы роста – физический, человеческий капитал, труд и т.д., но и социальные, институциональные, политические, а также географическое положение страны. Особое внимание при этом они обращают на эффективность использования рабочей силы, которая, прежде всего, определяется ими различиями в социальной инфраструктуре стран. В последнее понятие они включают государственную и институциональную политику, формирующую экономическую среду, внутри которой индивидуум действует, набирая опыт и мастерство, а фирмы осуществляют свои капиталовложения. Для роста производства благоприятна такая инфраструктура, которая стимулирует производственную активность и накопление капитала, побуждает к обучению и внедрению новых технологий, повышению качества.

Вместе с тем авторы предупреждают, что часто социально-экономическая среда, наоборот, может создавать условия для коррупции (грабежа, хищений, взяточничества). Если производитель не защищен от воровства, то он может оказаться привлекательной альтернативой честному труду. Производителям приходится тратить часть своих средств и усилий на защиту от грабежей, что можно уподобить дополнительному налогу на производство и в этой связи отмечают, что государственная защита их интересов намного эффективнее, чем индивидуальная (Лукашин, Рахлина, 2004, с.20).

В своей модели Холл и Джонсон пытаются статистически оценить роль социальных и политических факторов в повышении производительности труда. Вначале с помощью производственной функции они раскладывают и межстрановые различия в выпуске на одного занятого на две его составляющие: капитал и эффективность труда, а затем производят оценку влияния социально-политической инфраструктуры на показатель эффективности. Благодаря этому была подтверждена определяющая роль социальной инфраструктуры на рост производительности труда и, следовательно, на рост экономики регионов. Подтвердилось также важное значение географического положения страны, ее близость к странам Западной Европы. С некоторыми модификациями эту модель можно применять для регионов в одной стране. Несомненно, от включения в модель социальной и политической инфраструктур, а также учет географических (пространственных) факторов роста эта модель выигрывает, однако в ней нет учета транспортного фактора, фактора агломерации, центральных мест и оценки степени конвергенции между странами.

Во многих неоклассических теориях регионального роста сближение межрегиональных различий экономического развития осуществляется механизмом стихийного рынка, согласно которому факторы производства перемещаются в те регионы, где за них платят больше. Этот механизм основывается на базовых положениях теорий сравнительных преимуществ Д.Рикардо, соотношениях факторов производства Хекшере-Олина, модели выравнивания цен на факторы производства (или теоремы) Хекшере-Олина–Самуэльсона, а также теории конвергенции Солоу и Свана, Мэнкью–Ромер–Уэйла, Барро, Сала и Мартин (Barro, Sala-i-Martin, 2004).

В этих теориях утверждается, что в условиях *факторной мобильности, капитал* перемещается из высокоразвитых районов в менее развитые из-за низкой нормы прибыльности относительно второй группы районов, а *трудовые ресурсы*, наоборот, перемеща-

ются в высокоразвитые, где уровень заработной платы намного выше, чем в менее развитых регионах. В результате разнонаправленного движения труда и капитала сближаются совокупные доходы регионов и, следовательно, выравниваются межрегиональные различия экономического развития. Справедливости ради заметим, что на факт разнонаправленного движения труда и капитала впервые обратил внимание А.Смит при выяснении условий, определяющих естественную норму прибыли в своей знаменитой работе «Исследование о природе и причинах богатства народов» (Смит, 1962, с.81).

В случае *отсутствия факторной мобильности* активно перемещаются продукты, производимые данными факторами путем межрегиональной торговли. За счет полученных доходов от торговли в эти регионы привлекаются мобильные факторы (капитал, рабочая сила и т.д.), необходимые для производительного использования немобильных факторов. Таким образом, именно взаимозаменяемость межрегиональной торговли с межрегиональным движением факторов производства обеспечивает рост экономик и сближение уровней экономического развития таких регионов.

В более поздних неоклассических моделях отношение к подобному сближению уровней экономического развития регионов стало осторожнее. Еще А. Леш отмечал, что тенденция к выравниванию под воздействием лишь стихийных рыночных сил может протекать очень медленно (Леш, 1959), а Зиберт допускает возможность расхождения некоторых районов в темпах роста на определенном этапе. Сделанные им выводы сводятся к следующему. *Во-первых*, дифференциация в темпах роста региональных экономик определяется скоростью количественных изменений внутренних факторов (детерминантов) развития, т.е. увеличением предложения рабочей силы и улучшением ее квалификации, скоростью накопления капитала, частотой технических инноваций. *Во-вторых*, межрегиональные диспропорции изменяются в зависимости от мобильности факторов производства у разных территорий (внутри страны и между государствами), причем здесь важную роль играют направления миграции ресурсов. Особо рассматриваются тенденции к унификации социальных характеристик, повышающих мобильность факторов. *В-третьих*, необходимо оценивать также вклад каждого фактора в ускорение роста с помощью коэффициентов в моделях, построенных Зибертом на базе производственных функций (Кузнецова, 2002, с.24).

Однако самое слабое место теорий регионального роста в том, что в реальной жизни в моделях межрегиональной торговли и

межрегионального движения факторов производства не соблюдаются условия мобильности факторов производства. На это впервые обратил внимание В.Леонтьев (парадокс Леонтьева), который путем нескольких эмпирических тестов показал, что условия теории Хекшера-Олина на практике не соблюдаются (*Киреев, 1999, с.109*). Позднее, уже в новейшее время о том же говорит П.Кругман, исследовавший условия возникновения торговли между странами. Он установил, что мировая (или межрегиональная) торговля осуществляется между развитыми странами, обладающими схожими факторами производства, а не факторами, имеющимися в изобилии, т.е. условия теории Хекшера-Олина в реальной жизни не соблюдаются. При этом страны, обменивающиеся схожими товарами, не создают проблем в распределении дохода между собой. Данное наблюдение в историю региональной экономики вошло как теория «новой» торговли Кругмана (*Пилипенко, 2005, с.49*). Дело в том, что Кругман рассматривал условия возникновения торговли приближенные к реальным – в условиях несовершенной (монополистической) конкуренции и возрастающей отдачи масштаба, т.е. не как в модели Хекшера-Олина – совершенной конкуренции и постоянной отдачи.

Перечисленные выше неоклассические модели регионального роста имеют ряд существенных недостатков: слишком строги предпосылки, используемые для объяснения регионального роста, избыточно внимание к обрабатывающему сектору; игнорирование социальных и политических факторов; исключение из анализа инноваций и каналов их распространения в экономике; рассмотрение роста как последовательно сменяющие друг друга однородные равновесные состояния, а также допущение однородности экономического пространства и времени; использование в своих моделях условий свободной или совершенной конкуренции.

Несмотря на указанные недостатки, неоклассические модели обладают многими достоинствами, позволяющими наилучшим образом: измерять региональные эффекты; определять направления движения факторов производства, товаров и услуг, а также уровень накопления капитала по регионам; выявлять степень влияния производственных и пространственных факторов на темпы роста экономики регионов; предсказывать сходимость (конвергенцию), благодаря наличию положительной зависимости между темпом роста экономики и различием между текущим и равновесным уровнем дохода в экономике; применять их на практике и осуществлять проверки.

## 1.2. Теории кумулятивного роста и развития

Данное направление теорий регионального экономического роста базируется на концепции «взаимной и кумулятивной обусловленности» Г.Мюрдаля (*Мюрдаль, 1972, с.565-575*). В отличие от теории равновесия, где действие соответствующих сил неизменно возвращают систему к состоянию покоя, теория кумулятивного развития на первый план выдвигает процессы, которые, раз начавшись, создают условия для последующего развития и обеспечивают конечный результат, превосходящий первоначальный импульс. Примечательно, что действие всех этих сил разворачивается в одном и том же направлении и все время подвергается воздействию импульсов. При этом уровни экономического развития регионов не выравниваются, а происходит лишь некоторое сближение между ними.

К наиболее ярким представителям теорий кумулятивного роста относятся Г.Мюрдаль, А.Хиршман, Ф.Перру, Х.Ричардсон, Дж.Фридман, Т.Хегерstrand, Ж-Р.Будвиль, П.Потье, Х.Р.Ласуэн, Х.Гири. Основу их моделей составляют такие базовые положения, как возникновение центров роста и каналы его распространения в пространственной экономике, образование агломераций и центральных мест, диффузия нововведений, развитие периферийных территорий, постоянная отдача от масштаба, неравномерный рост в условиях свободной конкуренции. В состав пространственных факторов роста экономики включены специализация или территориальное разделение труда, транспортные издержки, мобильность факторов производства, центральное место и факторы его возникновения, агломерация производства и факторы ее образования, инновация и другие нововведения и каналы их распространения, локализация, связанная с немобильностью факторов производства, и индивидуальные особенности регионов.

Из кумулятивных базовой является модель Г.Мюрдаля (*Мюрдаль, 1972*). В ней он на примере многих стран показал, как с помощью специализации и эффекта масштаба незначительное преимущество территорий со временем может вырасти и быть преумножено. Распространение этого эффекта на регионы или так называемые «расходящиеся эффекты» (*Мюрдаль, 1972, с.570*) привело Мюрдаля к выводу, что начальные преимущества определенных местностей, центров (полюсов) роста, ведут к ускорению их развития и к еще большому отставанию отсталых регионов, т.е. делается вывод, что рост экономики происходит неравномерно и уровни экономического развития территорий не сближаются. Однако благодаря процессу



«расходящиеся эффекты» возможно их некоторое выравнивание. Формализованный вид данная концепция получила в трудах Н. Калдора и многих других исследователей (*Мюрдаль, 1972, с.24*).

Теория «прямой и обратной связи» *А.Хиршмана*. Согласно данной теории рост экономики в стране происходит несбалансированно. Такой рост предполагает изобилие тех самых ресурсов и качеств, нехватка которых как раз и служит первопричиной отсталости. Он выступил в поддержку «несбалансированного роста», который может дать стимул для мобилизации потенциальных резервов в интересах развития (*Hirschman, 1958*). Он тоже приходит к выводу, что пространственный рост экономики в стране происходит неравномерно, в результате чего уровни экономического развития территорий только сближаются, но не выравниваются.

Впервые концепция «полюсов роста» была выдвинута французским экономистом *Ф.Перру*, согласно ей рост экономики страны во всех регионах не происходит равномерно, он появляется в некоторых *пунктах, или полюсах роста*, с изменяющейся интенсивностью он распространяется по различным каналам и с определенным переменным эффектом – на всю экономику (*Гугняк, 1999, с.60*). Другими словами, региональный рост не обеспечивает сближения уровней экономического развития территорий, хотя возможно некоторое выравнивание посредством каналов распределения «эффектов увеличения».

«Полюс роста» Перру включает три основных компонента: 1) ведущую отрасль, отрасль-мотор, обладающую мощным потенциалом роста и высокой способностью к нововведениям, иначе говоря, отрасль с большим мультипликационным эффектом (такие отрасли иногда называют пропульсивными); 2) группу отраслей местного значения, связанную с ней через систему отношений типа «затраты-выпуск». Эти отношения и служат средством передачи эффекта ведущей отрасли на всю экономику; 3) пространственную агломерацию производства, обеспечивающую предприятиям получение «внешней экономии». Возникает серия взаимосвязанных эффектов, которая при благоприятных условиях способна сильно изменить экономическое пространство регионов.

«Полюс роста» – это своеобразный генератор нововведений (новых комбинаций, в духе Шумпетера), но только их диффузия обеспечивает весомый экономический эффект. Одно из отличий концепции *Ф.Перру* от *Й.Шумпетера* заключается в том, что для Перру важно не только само нововведение, сколько его диффузия в

сопутствующие, пусть даже и мелкие усовершенствования, небольшие инновации (Гугняк, 1999, с.64-65).

При этом Перру считает, что определяющая роль в создании «полосов роста» и «каналов» распространения вызванных ими «эффектов увеличения» принадлежит государству, которое должно гармонизировать развитие, уменьшить или свести к приемлемым масштабам неоднородность или неравномерность в экономике, ее отраслей и регионов. Он предлагает проводить политику гармонизированного роста (Региональная стратегия...1998, с.32-39; Гугняк, 1999, с.66-79), которая на основе индикативного планирования обеспечивает совмещение интересов макроединиц, различных регионов и социальных групп. Само индикативное планирование используется для уменьшения эффекта существующего неравновесия, поскольку Перру, в отличие от представителей неоклассического направления, считает, что экономический рост есть последовательность сменяющих друг друга неравновесных состояний, где равновесие всегда временно и непостоянно. Поэтому он предлагает гармонизированный рост и индикативное планирование как инструмент для уменьшения неоднородности или различий уровней экономического развития регионов и стран.

*Концепция «полосов роста» Ж.-Р. Будвилья (Географический энциклопедический..., 1998, с.236-237)* есть дальнейшее развитие региональной теории роста его наставника Ф.Перру, который конкретизировал его абстрактные идеи о «полюсах роста» («полюсах развития»). В современном виде эта концепция утверждает, что рост производства не происходит равномерно во всех отраслях хозяйства – всегда можно выделить динамичные, так называемые пропульсивные отрасли. Они являются стимулом развития всей экономики, представляя собой «полюса развития». Через систему отношений типа «затраты-выпуск» В.Леонтьева эффект нововведения передается на всю экономику. Процесс концентрации производства – это сосредоточение отрасли в определенной точке (районе) – «центре (полюсе) роста». Будвилья предложил их иерархию по типу теории центральных мест В. Кристаллера (Кузнецова, 2002, с.26-27).

Будвилья выделяет «полюса роста» следующих видов: *мелкие и «классические» города*, специализированные на отраслях третичного сектора, обслуживающие прилегающую сельскую местность; *промышленные города среднего размера* с диверсифицированной структурой хозяйства, развивающегося за счет внешних влияний; *крупные городские агломерации*, включающие пропульсивные отрасли, обуславливающие автономность роста; *полюса интеграции*,

охватывающие несколько городских систем и определяющие всю эволюцию пространственных структур (Кузнецова, 2002, с.27). Он подчеркивает также, что автономный рост присущ лишь верхним иерархическим уровням центральных мест, тогда как рост низовых территориальных структур определяется механизмами диффузии нововведений.

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

*Теория «полюсов роста» Х.РЛасуэна*. Он более пристально рассматривает полюса экономического роста и выявляет следующие их виды: 1) полюс роста, представленный региональным комплексом предприятий, связанных с экспортом региона (а не просто с ведущей отраслью); 2) система полюсов и каждый из них в отдельности растут за счет импульсов, рожденных общенациональным спросом, передающимся через экспортный сектор региона; 3) полюс роста, образованный второстепенными отраслями через систему рыночных связей между предприятиями, а также географической периферией (*Гранберг, 2000, с.87*). Однако он не называет конкретные каналы распространения импульсов роста к второстепенным отраслям экономики.

*Модель совокупной причинной обусловленности Х.Ричардсона и Тонро*. В ней региональный экономический рост является процессом совокупной причинной обусловленности, в котором выгоды распределяются между теми регионами, которые уже находятся в благоприятном положении. Любое распределение государственных ресурсов среди регионов, имеющее целью максимально увеличить национальный экономический рост, будет усиливать региональные неравенства. И рыночные силы, и государственные инвестиции в большей степени увеличивают, нежели уменьшают неравенства в экономическом развитии регионов (*Handbook of regional..., 1986*). С этим в принципе можно согласиться, поскольку экономический рост происходит только в неравновесном состоянии экономики, однако они не показывают путей приведения неравенства в экономическом развитии регионов к приемлемому уровню.

*Теория городской агломерации Х.Ричардсона.* Согласно этой теории, основным фактором роста является скопление производственной деятельности в городах, являющихся крупными промышленными центрами, своеобразными полюсами роста (*Richardson, 1973*). По его мнению, именно региональная агломерационная экономика играет ключевую роль, стимулируя технический прогресс и рост производительности труда, оказывая сильное воздействие на процессы размещения предприятий (напомним, что первый эффект агломерации был рассмотрен А. Вебером в рамках его теории размещения) (*Вебер, 1926*). В принципе модель Ричардсона реализует те же функциональные зависимости, существующие в моделях неоклассической школы между темпами роста и темпами накопления капитала, увеличения предложения труда и скоростью технического прогресса. Отличие от неоклассической теории заключается в том, что каждый фактор предложения здесь есть функция, зависящая от эффекта агломерации, предпочтений локализации, разницы в ценах на факторы в регионе и в целом по стране и других индивидуальных особенностей региона (*Кузнецова, 2002, 23*).

Локализация – основная составляющая в базовой модели Ричардсона. Необходимость ее введения в модель определяется немобильностью природных ресурсов, наличием крупных городов и неоднородностью географической среды. Региональный рост базируется на внутренних немобильных ресурсах и привлечении мобильных ресурсов из других регионов. Эффект агломерации (транспортные издержки консервируют локализацию в определенных центрах) и личные предпочтения инвесторов – ключевой элемент регионального роста. В ней учитываются также технический прогресс и социально-политические факторы (*Кузнецова, 2002, с.25*).

*Теория «центр-периферия» Дж. Фридмана.* В ней вообще декларируется, что экономический рост концентрируется исключительно в городах (*Fredann, 1973*). Вместе с тем Фридман выделяет четыре стадии формирования центров роста (который он называет ядрами) в стране: 1) наличие большого числа локальных ядер, мало влияющих на окружающие их территории; 2) появление одного наиболее мощного ядра, формирующего полюс роста, влияющий на обширную периферию; 3) развитие еще нескольких ядер, приводящее к образованию полицентрической структуры полюсов роста; 4) слияние ядер в урбанистическую полиареальную структуру с мощной периферией (*Кузнецова, 2002, с.25-260*).

Для описания развития периферийных территорий (вне пределов центров и осей развития) Дж. Фридманом, Т. Хермансенем и некоторыми другими учеными (*Regional Policy, 1975*) используется модель «диффузия нововведений», предложенная Т. Хагерстрандом.

*Модель «диффузии нововведений» или «волны нововведений» Т. Хагерстранда.* В ней он выделил четыре стадии «волны нововведений». *Первая или первоначальная стадия* характеризуется началом диффузионного процесса и резким контрастом между центрами, источниками распространения нововведения, и периферийными территориями. *На второй* – начинается подлинная диффузия и действуют мощные центробежные силы. Это приводит к образованию новых быстро развивающихся центров в отдаленных районах и к сокращению резких региональных контрастов, типичных для первой стадии. *На третьей* – (стадии конденсации) происходит одинаковое расширение во всех трех местах. *На четвертой* – (стадии насыщения) происходит общий, но медленный, асимптотический подъем до максимума, возможный при существующих условиях (*Хаггет, 1968, с.77*). Он использовал стохастический (статистический) метод, исследуя диффузионные волны методами динамического моделирования, в частности методом Монте-Карло.

У первого типа модели Хагерстранда обнаруживается схожесть с шестым элементом в более поздней схеме «пространственной диффузии» П.Хаггета. Согласно ей изменения в большинстве случаев не наступают одновременно во всех точках, обычно они начинаются в небольшом числе мест, откуда распространяются к другим местам вдоль каналов связи, через узлы, пересекая поверхности, нисходя по иерархическим ступеням (*Джонстон, 1987, с.136*). Напомним, что концепция диффузии нововведений зарождалась в исторической географии США в конце 19 в. как «концепция границы заселения» в истории Америки, выдвинутая американским историком А.Тернером (*Хаггет, 1968, с.75*).

*Модель «вулкан» Х. Гирша (Giesch, 1979).* Суть этой модели в следующем – крупная городская агломерация с ее развитой промышленностью и мощной научной базой обладает наиболее высоким уровнем доходов на душу населения, что обеспечивается периодическими импульсами инновационной деятельности. Извержение лавы нововведений в таком «полюсе роста» постепенно растекается на периферию и сопровождается постепенным повышением уровня благосостояния отсталых районов. При этом Гирш идет дальше Хагерстранда и указывает на периодичность импульсов но-

вовведений, которые рано или поздно в любом центре затухают. Изживание инновационного климата происходит под воздействием присущих городским агломерациям негативных факторов и приводит к «затуханию вулкана» и превращению когда-то передового центра в депрессивный старопромышленный район. В то же время при завершении больших циклов хозяйственной конъюнктуры (описанных Н.Д. Кондратьевым и Й. Шумпетером) могут возникать новые центры инноваций (Кузнецова, 2002, с.27).

К достоинствам теорий кумулятивного регионального роста можно отнести: учет реальных региональных факторов, особенно факторов размещения производства; признание инноваций и особенно каналов их распространения в качестве основных факторов роста территорий; обладание определенными возможностями выравнивания межрегиональных уровней экономического развития путем диффузии нововведений и индустриализации; возможность их практического применения из-за простоты исходных предпосылок и определенности объекта роста, позволяющее их широкое использование при разработке конкретных программ региональной политики во многих странах мира; понимание экономического роста как последовательного ряда сменяющих друг друга неравновесных состояний, в котором равновесие рассматривается как временное и непостоянное явление.

Наряду с этим они имеют некоторые недостатки: в них не учитывается роль малых предприятий, зачастую определяющих характер региональной экономики; региональная политика ориентирована на насаждение крупных предприятий индустрии, которые практически безразличны к специфике региона; не оказывают должного внимания внутренней согласованности региональной производственной системы; не учитывают природу транснациональных фирм в развитии регионального экономического пространства; игнорируют возрастающую отдачу от масштаба, эффекты от масштаба рынка и несовершенную (монопольную) конкуренцию; не восприняты основные положения новой теории торговли, новой теории роста и новых форм территориальной организации производства.

### **1.3. Новые теории регионального роста**

Начиная с 80-х гг. XX в. в теоретических и эмпирических исследованиях западных экономистов и экономико-географов появляются новые теории и модели регионального роста. Импульсом для этих работ стали новейшие исследования в рамках: *новой экономической географии – «модернизации» традиционной формы*

*пространственной организации промышленности*, создавшие набор простых, хотя и не совсем убедительных моделей несовершенной конкуренции, *новой теории торговли*, использовавшей этот набор для построения моделей международной и межрегиональной торговли в условиях возрастающей отдачи, а также *новой теории роста*, признающей первостепенную роль человеческого капитала, особенно знаний работников, как эндогенного фактора роста экономики в условиях несовершенной конкуренции. При этом многие модели синтезировали положения неоклассической школы и теории кумулятивного роста, дополнив их некоторыми идеями институциональной школы.

Наиболее известные представители новой волны теории регионального роста – П.Кругман, М.Фуджит, Т.Мори, Э.Венаблес, Д.Пуго, Дж.Харрис, А.Пред, Р.Фиани, Г.Мюрдаль, А.Хиршман, А.Гильберт, Дж.Гаглер, Дж.Эллисон, Е.Глэйзер, Д.Дэвис, Д.Вайнштайн, Лунгэнь Инн. Широкую известность получили базовые теории новой экономической географии, новые модели экономического роста, теории агломерации, центральных мест и случайного роста, основанных на возрастающем эффекте от масштаба в условиях несовершенной конкуренции (в некоторых случаях и в совершенной конкуренции). В своих работах к пространственным факторам роста они относят различные виды эффектов от масштаба, транспортные издержки, мобильность факторов производства, агломерацию, пространственные лаги или множественные эффекты взаимовлияния экономических факторов.

*Базовые теории новой экономической географии.* К этой группе можно отнести модели «потенциала рынка» Дж.Харриса, «базового мультипликатора» регионального дохода А.Преда, а также формализацию теорий Дж.Харриса и А.Преда (П.Кругмана).

*Теория «потенциала рынка» Дж. Харриса (Harris, 1954).* Она утверждает, что при прочих равных условиях предприниматели будут стремиться размещать свои производства в местностях с хорошим доступом к рынку. Он оценил степень доступности рынка сбыта в каждом округе США, используя для этого показатель «потенциала рынка», представляющего собой взвешенную сумму покупательной способности конкретных территорий, где вес каждой брался в обратной зависимости от ее удаленности. Результаты этого исследования показали, что развитые промышленные регионы США обладали высоким потенциалом рынка, поскольку в промышленном поясе (Северо-Восток и средний Запад США) сосредото-

ны значительные доли населения и производства страны, а, следовательно, регионы, входящие в этот пояс, изначально обладали наилучшим доступом к рынку. Но это наблюдение привело Харриса к интересному выводу, что концентрация производства обладает функцией самовоспроизводства. Фирмы размещают производство в регионах с хорошим доступом к рынку, но доступ к рынку улучшается в регионах, где сконцентрировалось производство (*Кругман, 2005, с.122*). Сильным местом этой модели является выявление новой причины – «потенциала рынка» или доступность к рынку сбыта, заложенная в самой концентрации производства в одном штандорте. Напомним, что до Харриса ученые экономико-географы в своих задачах оптимального размещения использовали эффект от масштаба производства, транспортные затраты и мобильность факторов производства. Слабое место ее в том, что основное это правило не срабатывает в отношении предприятий, базирующихся на немобильных факторах производства. Так, например, большой масштаб рынка сбыта нефти и газа находится далеко за пределами мест их добычи.

*Модель «базового мультипликатора» регионального дохода А.Преда (Pred, 1966).* Если Харрис рассматривает одномоментную ситуацию, т.е. статику региональной экономики, то Пред исследует ее в динамике. Расчет модели он начинает с проекции «экспортной» выручки региона (от продаж продукции другим регионам внутри страны и за ее пределами), после чего использует оценочный коэффициент доли дохода, затрачиваемого внутри региона, для определения на его базе мультипликатора. Он полагает, что объем экспортной базы и доля дохода, затрачиваемые внутри региона, должны быть возрастающими функциями размеров региональной экономики. Это означает, что если экономика региона достигает достаточно большого масштаба, то она может вступить в период кумулятивного роста. Высокий спрос на внутрирегиональном рынке может сделать выгодным местное производство товаров, ранее не производившихся в данном регионе, что увеличит мультипликатор экспортной базы региона, приводя к дальнейшему росту доход, который вызовет дополнительное увеличение производства, и т.д. (*Кругман, 2005, с.123*). Безусловно, эта модель работает на уровне страны, но внутри страны на уровне региона она может давать сбои из-за передачи части региональных доходов центральному правительству.

Итак, в основе теории Харриса и Преда лежит имплицитное предположение о наличии значительных эффектов от масштаба на



уровне отдельного предприятия, поскольку в случае отсутствия такового у производителей нет причин концентрировать свою деятельность в одном месте, они скорее станут снабжать потребителей своей продукцией с нескольких заводов, но тогда подрываются выводы Харриса. А сужение регионального рынка не стимулирует расширение номенклатуры товаров, производимых в этом регионе, а это уже подрывает выводы Преда. Другими словами, эффект масштаба – центральное звено этих теорий (Кругман, 2005, с.124). Следовательно, возрастающий эффект масштаба на уровне предприятий и расширение регионального рынка выступают главными факторами образования региональной агломерации, а она, в свою очередь, становится главной причиной неравномерного экономического развития регионов и всей экономики страны. Основным недостаток этих моделей – они не позволяют осуществлять поиск путей сближения межстрановых и межрегиональных различий экономического развития.

*Формализация теорий Дж.Харриса и А.Преда (Кругман, 2005, с.127).* П.Кругман осуществил формализацию двух этих теорий в одной модели. Его модель – это экономическая система, состоящая из двух регионов (хотя модель позволяет расширение ее до большего числа регионов) и двух отраслей: совершенно конкурентного сельского хозяйства и несовершенно конкурентной (по Дикситу-Стиглицу) промышленности. Товар аграрной отрасли производится фермерами, которые отличаются абсолютной немобильностью, напротив, промышленные рабочие обладают абсолютной мобильностью и могут перемещаться в тот регион, где предлагают более высокую заработную плату. Кроме того, издержки промышленного товара (но не аграрного) включают в себя айсберговые транспортные затраты, где часть товаров просто «тает» в пути, т.е. транспортные издержки включаются в цены в достигнутых местах назначения товаров.

Эффект масштаба находится исключительно на уровне фирм. Центристремительные силы, заставляющие промышленность концентрироваться в одном регионе, возникают в результате трехстороннего взаимодействия эффекта масштаба, транспортных издержек и мобильности факторов. В общих чертах: фирмы стремятся *сосредоточивать* производства (из-за эффекта масштаба) *вблизи* рынков сбыта и поставщиков (из-за транспортных издержек), в то время как доступ к рынкам сбыта и поставщикам лучше всего там, *где сосредоточены другие фирмы* (из-за эффекта объема рынка). Сочетание этих двух эффектов создает агломерацию, несмотря на

то, что ей противодействует центробежная сила, генерируемая немобильностью аграрного сектора и побуждающая промышленные фирмы перемещаться в регион с меньшим количеством местных конкурентов.

Таким образом, Кругман выявил закономерность возникновения региональной агломерации в развитых странах, из которой следует, что в образовании агломерации главную роль играет эффект от объема рынка или доступ к рынку, нежели эффект от масштаба производства, от транспортных издержек и мобильности факторов производства. Следовательно, основной причиной неравномерного развития регионов или пространственной дифференциации их является размер рынка сбыта. Несмотря на указанное достоинство синтетической модели, она, как у модели Харриса и Преда, не вскрывает каналы конвергенции экономического развития территорий.

*Модели и концепции новой экономической географии.* Теоретические исследования в русле новой экономической географии проводятся в рамках двух подгрупп моделей. Одна из них представлена попытками навести мосты между новой отраслью экономики и традиционной теорией размещения производства. Вторая – основана на новой «пространственной» интерпретации международной торговли (Кругман, 2005, с.130). Это обстоятельство позволяет развести их по разным подгруппам: 1) модели «модернизации» традиционной теории размещения производства и 2) модели нового типа международной и региональной торговли.

*Модели «модернизации» традиционной теории размещения производства. Модификация модели фон Тюнена М.Фуджитой и П.Кругманом (Fujita, Krugman, 1995).* Эта модель представляет собой модификацию оригинальной модели фон Тюнена, в которой существование центрального города не просто подразумевается, но и поддерживается эксплицитно. В ней предполагается, что весь труд мобилен, в результате чего расположение аграрного производства оказывается эндогенным, наряду с промышленностью. С одной стороны, промышленное производство концентрируется в городе под воздействием двунаправленных связей, вызванных самой концентрацией, с другой – концентрация экономической активности в городе создает всплеск в той точке кривой функции потенциала рынка, где определяется местоположение промышленного производства. Аграрное производство затем распределяется вокруг этого центра, причем земельная рента снижается до нуля по мере движения от центра к границе сельской периферии. Однако, по мнению авторов, подобное

равновесие с одним центром оказывается устойчивым только в том случае, если население достаточно мало (*Кругман, 2005, с.132*).

*Модель М.Фуджита и Т.Мори (Fujita, Mori, 1996)*. Фактически, в указанную выше модель, которая используется в качестве базовой, они вносят условие, что население постепенно растет. Это приводит к периодическому возникновению новых городов, выстраивающихся в пространстве в одну линию. Такую «линию» – пространственную систему с множеством городов – авторы рассматривают как одномерную версию теории центральных мест Леша. При этом они отмечают, что до сего дня еще никому не удалось создать модель, которая давала бы на выходе знаменитую сотовую структуру рынков Леша (*Кругман, 2005, с.13*).

*Модель Фуджита, Кругмана и Мори*. Это предыдущая модель, но более усложненная. Здесь экономика рассматривается в составе нескольких промышленных отраслей, различающихся по величине транспортных издержек и масштабу эффектов. Они считают, что такая экономика спонтанно порождает систему центральных мест, которая служит подтверждением (опять-таки только в одном измерении) иерархической модели центральных мест Кристаллера. Кроме того, Фуджита и Мори проанализировали порты и другие транспортные узлы с позиции возможностей образования ими будущих городов и обнаружили, что транспортные узлы генерируют всплески функций потенциала рынка, являющихся как бы «семенами» будущих городов (*Кругман, 2005, с.133*).

*Модели нового типа международной торговли.*

*Модель циклического движения факторов Э.Венаблеса (Venables, 1996)*. В ней он показал, что может существовать циклический процесс, ведущий к экономической дифференциации в том случае, если существуют промежуточные товары, производимые в крупных масштабах с учетом транспортных издержек. В этом случае страна с большим промышленным сектором предоставляет больший рынок для промежуточных товаров, что ведет к концентрации промежуточного производства в этой стране, последняя, в свою очередь, обеспечивает стране преимущество в сфере производства товаров, находящихся еще ниже в технологической цепочке производства, что еще более усиливает первоначальное преимущество, и т.д. Аналогичная модель легко применима для регионов внутри страны, поскольку факторы производства гораздо менее мобильны на уровне страны, нежели на уровне регионов. Положительный момент этой модели – выделение концентрации промыш-

ленности и особенно размера рынка в качестве основных факторов неоднородного развития стран и регионов, хотя намного раньше на главенствующую роль промышленности в образовании «полюсов роста» указывал Ф.Перру в своей концепции «доминирующей» экономики (Кругман, 2005, с.133).

*Модель «мировой истории» Кругмана, Венаблеса и Пуго (Krugman, 1996; Krugman, Venables, 1997; Pugo, 1997).* Они используют модель Венаблеса для объяснения хода построения пространственной «мировой истории», в которой постепенно снижающиеся транспортные издержки сначала ведут к спонтанному разделению мира на «высокооплачиваемый» промышленный центр и «низкооплачиваемую» аграрную периферию, а затем к уравниванию доходов по мере индустриализации периферии. Пуго и Венаблес предлагают альтернативную версию пространственной истории мира, в которой в качестве движущей силы выступает растущий объем рынка, а не растущий уровень экономической интеграции. Они же используют круговую геометрию для моделирования глобальной торговли и специализации в мире, где отсутствуют государственные границы и даже не определены экономические регионы, несмотря на это, мир все-таки спонтанно самоорганизуется в промышленные зоны, окруженные аграрной периферией. Преимущество этой модели в признании спонтанной самоорганизации в первоначально неравномерном развитии стран или регионов по типу «центр – периферия» вследствие сокращения транспортных услуг, круговой геометрии глобальной торговли и специализации и последующего их сближения благодаря индустриализации и, особенно растущему объему рынка (Кругман, 2005, с.133).

Слабым местом упомянутых выше концепций и моделей регионального роста являются американо-централизм в логике их размышлений (например, гипермобильность фактора рабочей силы) и недоучет влияния инноваций, нововведений и уровня образования на экономическое развитие стран и регионов.

Анализ теорий и моделей новой экономической географии выявил, что в любом варианте (запланированном или спонтанном) рост или развитие экономики в пространстве происходит неравномерно по типу «центр – периферия». Причиной подобной формы пространственного развития является возникновение региональной агломерации, обусловленной возрастающей отдачей от масштаба, особенно отдачей от масштаба рынка, вызванной механизмом монополистической конкуренции. При этом происходит некоторое

сближение межстрановых и межрегиональных различий экономического развития благодаря индустриализации аграрной периферии и растущему объему рынка или высокой доступности рынка. Однако практика развития развивающихся стран и слаборазвитых регионов показывает, что очень сложно обеспечить развитие промышленности и расширение масштабов рынка в этих странах и регионах из-за очень низких доходов населения, привычного образа жизни людей, медленной изменчивости общественных институтов и т.д.

*Теория агломераций*<sup>1</sup> – П.Кругмана - П. Ромера; Р. Фиани.

Согласно теории агломерации П.Кругмана (Krugman, 1997) - П. Ромера (Romer, 1992) основным фактором роста является скопление производственной деятельности в определенных регионах, которое дает выигрыш предприятиям благодаря увеличению своего размера или от положительных экстерналий, возникающих вследствие присутствия на рынке других фирм. По мнению этих авторов, изначальное неравномерное распределение производства при переходе к равновесию ведет к образованию агломераций. Возникновение агломераций они приписывают случайному фактору или связывают ее с понятием возрастающей отдачи от масштаба. Последняя может быть различной, например, переток знаний, слияние рынков труда или экономия вследствие уменьшения расстояния между производителями и потребителями в условиях наличия издержек при осуществлении обмена. В конечном счете, причиной неравномерного развития регионов выступает агломерация производственной деятельности территорий (*Факторы экономического роста...*, 2005, с.13-14).

Р.Фиани (Fiani, 1984) предлагает модель экономики двух регионов (Север и Юг), в которой существование возрастающей отдачи в производстве не торгуемого промежуточного фактора (услуг) приводит к увеличению различий в темпах роста между регионами. В модель вводится допущение, что первоначально регионы идентичны, т.е. имеют равный доступ к одинаковым технологиям.

Динамическое решение модели показало, что возрастающая отдача от масштаба приводит к расхождению в темпах экономического роста этих регионов. Расширение модели до трех регионов позволило представить, что каждый регион будет стремиться специализироваться на производстве только одного торгуемого товара.

---

<sup>1</sup> Основу этих теорий составляет фактор возрастающей отдачи от масштаба, а не убывающей и постоянной отдачи от масштаба как в теориях кумулятивного роста.

Автор отмечает, что даже при допущении беззатратной модели производства и мгновенности межрегиональных потоков капитала будет наблюдаться специализация на производстве товара, более интенсивного по не торгуемому фактору (услугам) на Севере, в то время как на Юге, наоборот, будет осуществляться специализация на производстве товара, менее интенсивного по не торгуемому фактору. В соответствии с этими выводами автор выдвигает предположение, что в условиях высокой замещаемости капитала и фактора услуг необходимо стимулировать инвестиции в регион Юга, с наибольшим акцентом на сектор с низкими требованиями относительно фактора услуг и, соответственно, низким влиянием мультипликатора на местную экономику (*Fiani, 1984, с.14-16*).

*Модель «ядро-периферия» Мюрдаля и Хиримана (Myrdal, 1957).* В этой модели начало развития региона связывается со случайным фактором, например, открытием минеральных месторождений или развитием экспорта продукции пищевой промышленности. Рост реальных зарплат и высокая отдача от капитала порождают возрастающую отдачу от масштаба и развитие агломерации, выражающейся в росте производительности труда и капитала как функции темпа роста регионального выпуска. Причиной неравномерного развития регионов они считают высокий уровень агломерации производственной деятельности, вызванный возрастающей отдачей от масштаба (*Факторы экономического роста..., 2005, с.16*).

*А.Гильберт и Дж.Гаглер (Gilbert, Gugler J., 1982)* критикуют подход «ядро-периферия», утверждая, что в моделях такого типа недооценивается роль международного влияния, недостаточно внимания уделяется социальным аспектам регионального развития, таким как бедность и дифференциация доходов, не учитывается доколониальная история наций и необоснованно вводится предположение о том, что правительство действует в интересах населения (*Факторы экономического роста..., 2005, с.19*).

*Теория случайного роста – Дж.Эллисона и Е.Глэйзера, Т.Холмса и Стивенса, Д.Дэвиса и Д.Вайнштайна.* Эта теория является альтернативным объяснением возникновения агломераций. Согласно ей, истоки агломераций – это сильные случайные шоки, которые дают начало экономическому росту в некоторых регионах. Дж.Эллисон и Е.Глэйзер (*Ellison, Glaser, 1997*) на модели выбора местоположения заводов показали, что даже если заводы случайно распределены в пространстве и не существует никаких географических преимуществ, концентрация промышленности будет возникать случайно, причем существует положительная корреляция между сред-

ним размером завода и концентрацией промышленности. В месте расположения очень большого по размеру завода, концентрация промышленности и средний размер заводов со временем увеличиваются.

*Холмс (Holmes, 1991)*, наоборот, считает, что размер предприятия должен отрицательно зависеть от концентрации производственной деятельности, поскольку возникновение расширенной сети предложения промежуточных товаров в зонах концентрации производства способствует росту стимулов образования маленьких заводов, специализирующихся в узкой производственной нише. Позже *Холмс и Стивенс (Holmes, Stevens, 2002)* показали, что размер заводов в целом увеличивается с ростом концентрации производственной деятельности во всех отраслях, за исключением текстильной промышленности. Одним из возможных объяснений этого явления было то, что заводы, расположенные в зонах концентрации производственной деятельности, выигрывают от преимуществ в производстве по сравнению с заводами, расположенными вне таких зон, поэтому они наращивают размеры производства для использования этих преимуществ. Такие преимущества являются следствием географических различий или выигрыша от агломерации (*Факторы экономического роста..., 2005, с.19-20*).

В эмпирическом исследовании *Д.Дэвиса и Д.Вайнштайна (Davis D.R., Weinstein, 2002)* предпринята попытка объяснить распределение экономической активности в рамках одной страны тестированием модели возрастающей отдачи от масштаба и двух других – теории случайного роста и теории размещения – на примере городов Японии. Они пришли к выводу, что теория размещения способна объяснять различия региональной концентрации экономической деятельности, а теория возрастающей отдачи от масштаба отвечает за степень пространственной дифференциации экономической активности. Вместе с тем теория случайного роста на данных по городам Японии не нашла своего подтверждения (*Факторы экономического роста..., 2005, с.20*).

*Эконометрическая модель пространственных лагов регионального роста Лунгэня Инна (Лунгэнь, 2005, с.133-152)*. В этой модели он выдвигает гипотезу о важной роли пространственных лагов или эффектов взаимовлияния экономических факторов в региональном росте Китая, поскольку традиционные теории роста это отрицали. Для доказательства Лунгэнь провел эмпирический анализ роста региональной экономики в Китае с использованием эконометрических моделей. Ввел в модель переменную пространственного

лага (spatial log dependence), предложенную Л.Анселином (*Anselin, 1988*), для избежания неправильной спецификации модели.

Результаты оценки Лунгэня показали, что, *во-первых*, важными источниками роста экономики в провинциях Китая являются такие, как несельскохозяйственные трудовые ресурсы, промышленные товары, фиксированные активы и осуществление, прямые иностранные активы (в модель было включено 11 показателей, заимствованных из различных школ регионального роста). *Во-вторых*, рост провинции сильно зависит от пространственных лагов или множества эффектов взаимовлияния, полученных за счет распространения технологий, мобильности факторов производства и трансфертных платежей, которые приводят к эффектам распространения или поляризации регионов. Причем за счет пространственных эффектов поддерживается и ускоряется динамика роста в передовых регионах, но замедляется рост в отстающей периферии, что еще больше увеличивает разрыв в экономическом развитии регионов (как в модели «полосов роста» Г.Мюрдаля, «мировой истории» Кругмана, Венаблеса и Пуго и др.). *В-третьих*, множество эффектов взаимовлияний увеличивает производительность труда и капитала и приближает объем национального производства к границе производственных возможностей китайской экономики. Итак, выдвинутая Лунгэнь Инном гипотеза о большом значении пространственных эффектов в росте экономик провинций Китая полностью подтвердилась на практике. Здесь также высокий рост экономики происходил неравномерно, поддерживаемый масштабами эффектов взаимовлияний (или эффектов агломераций) в провинциях, другими словами, причиной неоднородного развития регионов являлись пространственные лаги или агломерации.

Отличительной особенностью рассмотренной выше группы новых теорий регионального роста являются: ввод пространственных факторов как внутренних (эндогенных) источников роста регионов и условия несовершенной конкуренции; выделение нового фактора – эффекта объема рынка или степень доступности к рынку в качестве главной причины агломераций; модернизация традиционной теории размещения производства объяснением спонтанного образования центра – периферии; циклическое движение факторов производства как основной причины неравномерного экономического развития стран и регионов; определение каналов сближения различий развития стран и регионов путем индустриализации периферии и расширения объема рынка или повышения уровня доступ-



ности к рынку; определение возрастающей отдачи от производства услуг как одного из важных факторов увеличения различий в темпах роста между регионами; изучение возникновения агломерации с позиций возрастающей отдачи от масштаба и объяснение концентрации производства или возникновения агломераций от случайных шоков; отнесение пространственных лагов или множества эффектов взаимовлияния к одному из значимых факторов поляризации и роста экономики регионов.

Слабыми сторонами новых теорий регионального роста являются: недооценка роли международного влияния и социальных региональных факторов; игнорирование инноваций, нововведений и каналов их распространения, а также новых форм пространственной организации производства – промышленных и региональных кластеров, цепочек добавления стоимости, экономики обучения и региональной системы инноваций.

#### **1.4. Новые формы территориальной организации производства**

Глобализация экономики и усиление конкуренции между странами потребовала исследования основных факторов и механизмов конкурентоспособного развития или стабильного роста экономики и благосостояния населения стран (регионов) в международном разделении труда. В этой связи внимание многих экономистов и экономико-географов было обращено на *теорию новых форм пространственной организации производства – промышленных и региональных кластеров, цепочку добавления стоимости, экономику обучения, национальных и региональных систем инноваций*. В настоящее время последние являются основными формами или механизмами повышения конкурентоспособности или ускорения экономического развития стран и регионов в мировом хозяйстве.

Все теории новых форм территориальной организации производства по географическому признаку разделяются на три группы или научные школы: *американскую, британскую и скандинавскую*. Подобную группировку теории конкурентоспособности стран и регионов предложил И.В.Пилипенко (*Пилипенко, 2005*).

*Американская школа теорий новых форм организации производства*. Эта школа представлена теоретическими и прикладными исследованиями *М.Портера, М.Энрайта, М.Сторпера, С.Резенфельда, П.Маскелла и М.Лоренцена*.

*Теория промышленных кластеров М.Портера*. Она основывается на следующем выводе из теории ромба конкурентных пре-

имущества (Пилипенко, 2005, с.72-75)<sup>2</sup>: условия для создания конкурентного преимущества регионов лучше тогда, когда фирмы, работающие в одной определенной отрасли, географически сконцентрированы. Кластер, по Портеру, «это группа географически соседствующих взаимосвязанных компаний и связанных с ними организаций, действующих в определенной сфере и характеризующихся общностью деятельности и взаимодополняющих друг друга» (Porter, 1988; Пилипенко, 2005, с.76). Причем размеры кластеров могут варьироваться от одного города до целого ряда соответствующих стран (Пилипенко, 2005, с.66).

Портер предлагает не искусственное создание кластеров сверху, а обнаружение их в реальной жизни и поддержание со стороны государственных структур и исследовательских институтов. Выявление кластеров надо осуществлять в *три этапа*. На первом этапе анализ необходимо начать с рассмотрения крупной фирмы, а затем посредством анализа цепочки добавления стоимости<sup>3</sup> (Пилипенко, 2005, с.44; Каплински, 2002, с.14) выявить все фирмы, поставляющие полупродукты, услуги, обеспечивающие сервис и т.п. В процессе исследования выявляются как горизонтальные, так и вертикальные цепочки, связывающие различные фирмы. На втором – надо выявить организации, оказывающие фирмам кластера инфор-

---

<sup>2</sup> Основу этой теории составляют четыре детерминанты конкурентных преимуществ страны: 1 – условия для факторов; 2 – состояние спроса; 3 – родственные и поддерживающие отрасли; 4 – устойчивая стратегия, структура и соперничество. Кроме того, на них влияют две независимые детерминанты: 1 – правительство и 2 – случай, например, войны и пожары. Опираясь этими детерминантами конкурентных преимуществ страны, можно определить, какая детерминанта нуждается в улучшении и что необходимо для производства улучшения. Причем эту схему можно использовать как в масштабах страны, так и в масштабах отдельного кластера.

<sup>3</sup> Она (value-added chain) является одним из ключевых методов в анализе процессов производства, распределения и потребления в мировом хозяйстве. С помощью цепочки добавленной стоимости (ЦДС) можно проанализировать каким образом распределяются расходы и доходы различных участников цепочки, и выработать директивы для улучшения конкурентоспособности как отдельной фирмы, так и региона или государства. «Цепочка добавленной стоимости охватывает полный спектр видов деятельности, необходимых для обеспечения прохождения продуктом и услугой полного цикла с момента их создания через промежуточные стадии производства до доставки конечному потребителю и утилизации после использования» (Пилипенко, 2005, с.44).

мационные и образовательные услуги, финансовую и научную поддержку. *На третьем* – необходимо рассмотреть те правительственные организации, которые могут оказать влияние на развитие кластера (Пилипенко, 2005, с.75-76).

При этом Портер утверждает, что необходимо поддерживать развитие всех без исключения кластеров, потому что невозможно предугадать, какой кластер будет развиваться быстрее, а какой медленнее. По его мнению, ошибочна политика правительства, при которой помощь оказывается только тем кластерам, которые имеют в настоящее время высокие темпы развития (Porter, 1988).

Промышленному кластеру, как новой форме пространственной организации производства, Портер отдает приоритет в повышении конкурентоспособности или обеспечении экономического развития страны. Действительно, географическая близость кластерных фирм обуславливает внутреннюю и внешнюю экономию фирм за счет использования общей научной и технологической инфраструктуры, усиления конкуренции между фирмами, возможности образования временных альянсов для взаимного повышения конкурентоспособности компаний, отраслей и, следовательно, экономики в целом.

Он считает, что макроэкономическая стабильность, под которой подразумеваются политические, социальные и правовые рамочные условия, создает только потенциал для высокой конкурентоспособности, и потому она не является достаточным условием. Способность к созданию конкурентных преимуществ зависит от улучшения микроэкономического потенциала страны и усиления локальной конкуренции между фирмами (Пилипенко, 2005, с.77).

Портер – автор концепции *четырёх стадий развития* наций (страны). По его мнению, государства проходят четыре стадии развития конкурентоспособности: 1) конкуренция на основе факторов производства (страны с низким доходом на душу населения); 2) конкуренция на основе инвестиций (страны со средним доходом на душу населения); 3) конкуренция на основе инноваций (страны с высоким уровнем жизни); 4) конкуренция на основе богатства. Но, в первых трех стадиях страна испытывает экономический рост, повышает конкурентоспособность хозяйства и благосостояние населения, ее экономика переходит от формы развития на основе использования природных ресурсов к экономике, базирующейся на знаниях – экономике знаний. На четвертом этапе развитие замедляется и в стране начинается спад (Пилипенко, 2005, с.78).

Ключевой момент в развитии стран – переход с одной стадии на другую. Обычно переход стран с первой на вторую стадию осуществляется легче, чем со второй на третью. К странам, осуществившим переход на стадию конкуренции на основе инноваций, можно отнести, в первую очередь, Финляндию и Ирландию. Важным моментом в истории государства является идентификация начала ее перехода на четвертую стадию развития, которая заканчивается упадком.

Высокая ценность данной концепции М.Портера состоит в том, что с помощью ее можно определить стадию развития страны или внутреннего региона, а значит, и соответствующие механизмы повышения их конкурентоспособности, т.е. ее можно использовать при разработке и реализации как национальной, так и региональной политики экономического роста.

*Теория региональных кластеров М.Энрайта.* Объектом исследования Энрайта были региональные различия в конкурентоспособности внутри страны и географический масштаб конкурентного преимущества. Он сделал допущение, что конкурентные преимущества создаются не на наднациональном или национальном уровнях, а на региональном, где главную роль играют исторические предпосылки развития регионов, разнообразие культур ведения бизнеса, организация производства и получение образования (*Пилипенко, 2005, с.80*).

Для подтверждения своего тезиса Энрайт провел исследование в нескольких отраслях промышленности, сконцентрированных в разных регионах мира, – химическую промышленность в ФРГ и Швейцарии, производство синтетических волокон в Японии, производство керамической плитки в Италии (*The Geographical Scope..., 1993*), и пришел к выводу о существовании региональных кластеров.

Региональный кластер, по Энрайту, это промышленный кластер, в котором фирмы – члены кластера – находятся в географической близости друг к другу. Или, региональный кластер – это географическая агломерация фирм, работающих в одной или нескольких родственных отраслях хозяйства (*Enright, 1992*). Региональный кластер может включать в себя: 1) промышленный район малых и средних предприятий; 2) концентрацию высокотехнологичных фирм, связанных через развитие и использование общих методов производства (технологий); 3) производственную систему с бывшими предприятиями крупных ТНК и фирмами, «отпочковавшимися» от материнских компаний в результате процесса спин-офф (spin-off) (*Пилипенко, 2005, с.86*).

Исходя из результатов проведенного исследования, Энрайт сделал заключение о формировании конкурентных преимуществ не на национальном или наднациональном уровнях, а на региональном. Региональные кластеры – это конкретные объекты проведения кластерной политики. Именно они нуждаются во внимании со стороны государственных структур и поддержке исследовательских организаций. Главными же детерминантами улучшения развития региональных кластеров являются четыре стороны ромба конкурентных преимуществ, определенные Портером.

Анализ теоретических построений и практических выводов конкурентоспособности стран и регионов Портера и Энрайта показал, что они выделяют *три главных фактора-преимущества* стимулирования развития промышленных и региональных кластеров (Пилипенко, 2005, с.86-87).

1. *Увеличивается производительность труда и эффективность производства*, поскольку для фирм облегчается доступ к поставщикам, квалифицированной рабочей силе, информации, обслуживанию и образовательным центрам. Ввиду того, что фирмы располагаются в кластере в непосредственной близости друг от друга, облегчается координация совместных действий и трансакции между фирмами-партнерами. Диффузия инноваций также ускоряется по сравнению с дисперсно-расположенными фирмами. Более того, возможно реальное сравнение эффективности функционирования фирмами-конкурентами.

2. *Стимулируется изобретение нововведений* ввиду того, что фирмы имеют доступ к самой совершенной информации по усовершенствованию производственного процесса, а образовательные и научно-исследовательские центры генерируют новые знания и имеют возможность экспериментально подтвердить или опровергнуть правильность новых теорий.

3. *Обеспечивается коммерциализация знаний и производства*. Создаются льготные условия (наличие соответствующей рабочей силы, поддерживающих институтов и нужных поставщиков) для образования новых фирм и запуска новых ассортиментов товаров.

Таким образом, ромб конкурентных преимуществ является движущей силой развития кластеров, а региональный и промышленный кластер – это отраслевое и пространственное выражение ромба.

*Региональные кластеры С.Розенфельда, П.Маскелла и М.Лоренцена.* С.Розенфельд, развивая теорию региональных кластеров, исследует каналы связей между фирмами и связанными с

ними другими организациями, воспринимая их как существенный элемент кластеров. Он считает, что региональный кластер – это не только географически очерченная концентрация взаимозависимых фирм, они «должны иметь также каналы для производственных транзакций, диалога и коммуникации между малыми и средними предприятиями», поскольку «Без активных каналов связи даже критическая масса родственных фирм не является локальной производственной или социальной системой, и поэтому не функционирует как кластер» (Rosenfeld, 1997; Пилипенко, 2005, с.92). Позже, П.Маскелл и М.Лоренцен, развивая эту мысль подчеркнули, что организация сетевого взаимодействия между фирмами на основе доверия к партнеру является главным условием формирования конкурентоспособного регионального кластера и повышения конкурентоспособности каждой из его компании (Maskell, Larenzen, 2003; Пилипенко, 2005, с.92).

*Схема развития «идеального» регионального кластера.* Эксперты Европейской комиссии по наблюдению за развитием малых и средних предприятий после анализа различных типов кластеров и с помощью исследований М.Сторпера (Maskell, Larenzen, 2003; Пилипенко, 2005, с.92) разработали схему развития «идеального» регионального кластера, включающей шесть стадий (*Regional Clusters in Europe...*, 2002): 1) образование фирм-пионеров на основе местных специфических навыков производства, процесс «спин-офф»; 2) создание системы поставщиков и специализированного рынка рабочей силы; 3) образование новых организаций (часто правительственных) для оказания поддержки фирмам; 4) привлечение в кластер внешних отечественных, затем и иностранных фирм, высококвалифицированной рабочей силы как стимулов для организации новых кластерных фирм; 5) создание неявных активов (знаний) между фирмами, которые стимулировали бы диффузию инновации, информации и знаний; 6) возможный период упадка кластера из-за исчерпания своего инновационного потенциала и закрытости для внешних инноваций (Пилипенко, 2005, с.93-94). В реальной жизни, естественно, не все кластеры проходят шесть стадий развития, некоторые стадии выпадают, а другие, возможно, будут пройдены в будущем.

*Теоретическая разработка М.Сторпера – осмысление конкуренции с точки зрения развитых и развивающихся стран.* По его мнению, для поддержания конкуренции на высоком уровне необходимо производить не только продукты, которые бы стоили дешевле, чем продукты фирм-конкурентов, но и продукты, которые бы отличались более инновационными характеристиками. Исходя из этого,

конкуренцию он разделяет на два типа (*Storper, 1989*): 1) *сильная конкуренция между качественно-конкурентными фирмами* («strong competition» between «quality-competitive» firms); 2) *слабая конкуренция между ценно-конкурентными фирмами* («weak competition» between «price-competitive» firms). А отсюда Сторпер делает следующий вывод для практики: поскольку фирмы из развивающихся стран обладают преимуществами в слабой конкуренции, то фирмам из развитых стран необходимо сосредоточиться на сильной конкуренции, где прибыли, несомненно, более высокие (*Пилипенко, 2003, с.19*). Действительно, выделенные типы конкуренции играют важную роль в разработке и проведении странами или регионами политики экономического развития, однако реализация в чистом виде того или иного типа конкуренции в одной стране или регионе весьма затруднительна.

Таким образом, главным достижением американской школы теории новых форм территориальной организации производства является признание основной пространственной формой развития экономик стран и регионов промышленных и региональных кластеров, реализующих ромб конкурентных преимуществ. По существу в них теории территориальной концентрации производства и пространственных эффектов, разрабатываемые экономико-географами и экономистами в XX столетии, получили дальнейшее развитие и стали более приспособленными для практического применения. Эта теория, синтезируя экономические и экономико-географические знания, помогает выявить конкурентоспособные формы организации производства и позволяет получить синергетический эффект в экономическом росте и развитии стран и регионов.

*Британская школа теорий новых форм территориальной организации производства.* Наиболее известные ее представители – Дж.Даннинг, Р.Каплински, К.Фримэн, Дж.Хамфри и Х.Шмитц.

*Эклектическая ОЛИ-парадигма Дж.Даннинга.* Ядро его парадигмы составляет исследование конкурентных позиций страны в потоках прямых иностранных инвестиций (ПИИ) и объяснение происходящих изменений в этой области с течением времени (*Dunning, 1981*). Даннинг провел анализ потоков ПИИ американских ТНК и их филиалов в восьми других странах и пришел к выводу, что определяющими факторами в интернационализации производства и потоках инвестиций ТНК в другие государства являются три детерминанты (*Пилипенко, 2005, с.95-98*):

1. *Преимущества владения (ownership advantages, О-преимущества)*. Компания данной страны должна обладать чистым преимуществом владения (более высокая степень развития передовых технологий и обладание неявными активами), что дает ей право инвестировать за рубеж. В противном случае она может быть сама поглощена иностранной компанией. Поэтому Даннинг предлагает создание таких условий, которые бы стимулировали технологическую конкурентоспособность компаний в стране – доступность к обученным трудовым ресурсам, техническому персоналу и менеджерам, институтам, проводящим НИОКР и др. Страну, развивающую эти технологические преимущества, он называет «предпринимательно» конкурентоспособной.

2. *Преимущества местоположения (localization advantages, Л-преимущества)* – существование сравнительных преимуществ в странах, в которых ТНК выгодно развернуть производство, чем оставлять все производственные мощности в стране своего пребывания.

Страны, в которых преимуществ местоположения будет больше, нежели преимуществ предпринимательства, будут иметь больший приток ПИИ, чем вывоз капитала за границу. Следовательно, наблюдается прямая связь между Л-преимуществами и входящими ПИИ и обратная связь между Л-преимуществами и исходящими ПИИ; и прямая связь между преимуществами владения и входящими ПИИ и обратная – между преимуществами владения и исходящими ПИИ. Разница между входящими и исходящими ПИИ, равная нулю, может означать, что страна либо не имеет преимущества ни в какой из категорий, либо обладает преимуществами владения и интернационализации, которые уравниваются преимуществами местоположения.

3. *Преимущества интернационализации (internationalization advantages, И-преимущества)* – факторы, которые побуждают компании использовать эти преимущества самим, не выдавая лицензии на производства другим предприятиям. Даннинг также разработал соответствующие индикаторы для измерения каждой детерминанты.

ОЛИ-парадигма также объясняет изменение позиции страны в потоках прямых иностранных инвестиций. Предсказания эклектической парадигмы следующие: в любой момент времени, чем больше ТНК данной страны владеет О-преимуществами в сравнении с ТНК других стран, тем больше интернационализирует свои преимущества, и чем больше ТНК используют Л-преимущества из за-



рубежных источников, тем больше ТНК страны и страна в целом склонна к вовлечению в международные производства.

На основе эмпирических данных Даннинг выделил *четыре стадии развития страны* в потоках ПИИ и соответствующее каждому этапу поведение трех детерминант ОЛИ-парадигмы (Пилипенко, 2005, с.98-99).

*На первой стадии* компании пока не могут инвестировать за рубеж, так как они еще не выработали преимущества владения. Страна также и не привлекает инвестиции из-за рубежа из-за неразвитой инфраструктуры, некачественной связи, другими словами, отсутствия преимуществ местоположения.

*На второй* – в страну начинают поступать иностранные инвестиции из-за того, что местный рынок находится на более выгодной стадии развития, т.е. издержки иностранных компаний уменьшаются. Здесь можно выделить два различных вида инвестиций: 1) импортозамещающие ПИИ, направленные на размещения в стране компаний, ориентированных на местный рынок и 2) ПИИ, направленные на эксплуатацию местных природных ископаемых. Компании данной страны еще не могут инвестировать за рубеж, поскольку они пока не обладают специфическими преимуществами владения, необходимыми для преодоления барьера выхода на иностранный рынок.

*На третьей стадии* разница между входящими и исходящими инвестициями начинает сокращаться из-за увеличившегося вывоза капитала местными фирмами. Это становится возможным благодаря усилению местных преимуществ владения по сравнению с иностранными ТНК. В то же время на этой стадии начинается специализация страны на входящих ПИИ. Это означает, что страна привлекает иностранные ПИИ только в определенные сектора экономики, в которых ее преимущества местоположения наиболее значительны.

*На четвертой* – страна превращается в чистого экспортера капитала. Объем входящих ПИИ меньше объема исходящих из страны ПИИ. Этому способствуют сильные преимущества владения и преимущества интернационализации, которые стимулируют ТНК данной страны инвестировать за рубеж. В то же время позиция государства как чистого экспортера инвестиций не означает отток инвестиций в другие страны. Наоборот, поток входящих ПИИ может увеличиться не только количественно, но и качественно.

Дж.Даннинг сделал существенные *замечания и добавления к ромбу конкурентных преимуществ стран*. По его мнению, Портер не учел многих факторов, влияющих на конкурентоспособность

страны – например, склонность к предпринимательству или влияние ПИИ (Dunnig, 1993; Пилипенко, 2005, с.100). При этом Даннинг отметил правильное решение Портера оставить «государство» вне ромба, так как оно определяет все начальные условия игры, в которых взаимодействуют между собой четыре детерминанты ромба. Однако ТНК также оказывают огромное влияние на государства и их конкурентную позицию в мировом хозяйстве. Таким образом, Даннинг добавил в ромб Портера еще один независимый элемент – «деятельность международного бизнеса», который обладает одинаковым с «государством» и «случаем» независимостью и вместе с тем влияет на «государство» и «случай» (Пилипенко, 2005, с.100).

*Концепция взаимодействия цепочки добавления стоимости и кластера Дж.Хамфри и Х.Шмитца.* Главная идея этой концепции составляет соединение концепции кластера – связи на локальном уровне и цепочки добавления стоимости (ЦДС) – связи на глобальном уровне при объяснении процесса повышения конкурентоспособности стран и регионов в мировом хозяйстве. Для определения степени взаимодействия кластеров с цепочками добавления стоимости Дж.Хамфри и Х.Шмитц заменили понятие «улучшения конкурентоспособности экономических субъектов» более емким понятием «усовершенствование» (upgrading) (Humphrey, Schmitz, 2002; Пилипенко, 2005, с.102).

Исходя из эмпирических исследований они выделили *четыре основных типа взаимодействий в цепочках добавления стоимости* (Humphrey, Schmitz, 2000; Пилипенко, 2003, с.21), по-разному влияющие на конкурентоспособность отдельных производителей и определяющих различные подходы к оптимизации взаимодействия между экономическими субъектами:

1. *Рыночные взаимоотношения «на расстоянии вытянутой руки»* (arm's length market relations) характеризуются тем, что покупатель и производитель в цепи не развивают тесных связей. Это происходит тогда, когда поставщик имеет возможность производить товары, который хочет покупатель, и пожелания покупателя могут удовлетворить большое число поставщиков.

2. При *сетевых взаимоотношениях* (networks) фирмы развивают более тесные связи, основанные на информационных потоках. Отношения между фирмами характеризуются взаимовыгодностью, очень часто фирмы дополняют друг друга в процессе производства продукта.

3. При *квази-иерархичных взаимоотношениях* (quasi hierarchy) одна из фирм приобретает значительный контроль над всей ЦДС, оп-

ределяя как стандарты производимой продукции, так и производственные процессы и процесс контроля за производством данного типа товара. В этом случае конкурентоспособность всех фирм в цепи зависит от конкурентоспособности главной фирмы, которая решает все вопросы по улучшению производственного процесса.

4. *Иерархические взаимоотношения* (hierarchy) подразумевают возникновение прямого контроля одной из главных фирм покупателей производственных процессов в ЦДС путем покупки компаний производителей промежуточных продуктов.

Таким образом, анализ различных типов усовершенствования показывает, что Дж.Хамфри и Х.Шмитц выделили три основные возможности включения кластеров в ЦДС для повышения своей конкурентоспособности: 1) включение в квази-иерархическую цепь, которая предлагает очень хорошие условия для усовершенствования процесса производства и производимого продукта; 2) включение в цепь, характеризующейся отношениями, основными на местном рынке, которая предполагает более медленное усовершенствование процесса производства и производимого продукта; 3) включение в сетевые структуры предприятий является наиболее оптимальным решением, позволяющим постепенно усовершенствовать весь производственный процесс (Пилипенко, 2003, с.21).

*Концепция технико-экономической парадигмы К.Фримэна.* Согласно этой концепции в каждом цикле (типа Кондратьева-Шумпетера) развития мирового хозяйства существует одна *технико-экономическая парадигма*, определяющая приоритетное положение одной из отраслей промышленности в мировой экономике (Freeman, 1988). Эта парадигма включает в себя систему самых лучших практических знаний, которой владеют страны-лидеры мирового хозяйства. Каждая парадигма переживает фазу становления, расцвета и заката, когда она исчерпывает все технологические знания, необходимые для дальнейшего развития мирового хозяйства (Пилипенко, 2005, с.112).

В период смены технико-экономической парадигмы в мировом хозяйстве страны, находящиеся на более низком уровне развития, получают «*окошко возможности*» (window of opportunity) догнать более развитые государства в технологическом оснащении и сразу перейти на более высокий уровень развития (процесс «catching up») (Small Countries Facing ..., 2008).

Смена технико-экономической парадигмы предполагает: появление и быстрый рост новых отраслей промышленности и сферы

услуг, использующих новые технологии; доступ к новым факторам производства с более низкими издержками производства; способность адекватного восприятия перемен бизнес-сообществом, правительственными структурами и обществом в целом; удовлетворение самым строгим экологическим стандартам, с учетом их возможного ужесточения в будущем; быстрое распространение нововведений в мировом хозяйстве; потенциал для перестройки и улучшения процессов производства во многих отсталых отраслях промышленности (Пилипенко, 2005, с.112-113).

Достоинство концепции технико-экономической парадигмы состоит в том, что она может подсказать правильные методы для усовершенствования своей экономики и переход на более высокую стадию развития. Среди положительных примеров, когда менее развитые страны сумели догнать группу высокоразвитых государств, можно назвать Финляндию, которая это сделала в период смены техноэкономической парадигмы в 1980-х гг.

Из проведенного анализа видно, что британская школа рассматривает цепочки добавления стоимости, постоянно усовершенствуемые ТНК, взаимосвязи цепочек добавления стоимости и локальных кластеров. Ее главный объект – позиция развивающихся стран в усилившихся процессах конкуренции между странами мира. Однако основные положения концепций британской школы могут применяться как в условиях развивающихся стран, так и в странах с переходной экономикой, а также на уровне регионов страны.

*Скандинавская школа теорий новых форм организации производства.* Ее образуют теории экономики обучения и национальной системы инноваций датских ученых, Б-О.Лундваля и Б.Йонсона и теория региональной системы инноваций норвежских исследователей Б.Асхайма и А.Изаксена.

*Теория экономики обучения Б-О.Лундваля и Б.Йонсона.* В ней утверждается, что изобретение инноваций и генерирование новых знаний является единственным вариантом повышения конкурентоспособности страны, и особенно малой страны.

Изучая происхождение инноваций в пределах экономики такой малой страны, как Дания, Лундваль пришел к выводу, что инновация является не дискретным, а кумулятивным процессом. Иными словами, каждый день создается что-то новое, новые идеи накапливаются в более значительные изобретения. Здесь он выступает в заочный научный спор с концепцией «созидательного разрушения» Й.Шумпетера, который утверждал, что главной движущей

силой прогресса является предприниматель, который периодически потрясает мир новым изобретением, разрушающим старую и создающим новую систему, экономически более прогрессивную. Лундваль же утверждает, что инновация является не только кумулятивным, но и повсеместным (убиквитетным) процессом, что в условиях малой страны все люди создают инновации, и что невозможно отделить одну инновацию от другой, так как они построены друг на друге. Он ввел понятие *добавочной инновации* (incremental innovation) и выделил четыре типа технологического прогресса (*National Systems of Innovation...*, 1992): 1) *стационарная технология*, которую можно использовать только в одном месте; 2) *добавочная инновация* – характерна для малых открытых экономик стран, такой как, например, Дания; 3) *радикальная инновация* – больше характерна для крупных государств, например, США, где расстояние и большая численность населения, несмотря на развитие средств коммуникации, является препятствием для быстрой адаптации инновации; 4) *технологическая революция*, которая сопровождается сменой технико-экономической парадигмы во всем мировом хозяйстве, по К.Фримэну (*Пилипенко, 2005, с.117*).

Второй постулат Лундваля основывался на более высокой степени развития связей *потребитель – производитель* в условиях малой страны, на основе которых возникало чувство доверия к противоположной стороне, что, в свою очередь, облегчало распространение инноваций в обществе малого государства. Постоянный обмен мнениями между продавцом и покупателем способствовал генерированию добавочных инноваций.

В связи с признанием возможности достижения высокой конкурентоспособности в условиях малой страны с помощью добавочных инноваций, Лундваль отдает должное «обучению» (Learning), считая его главным процессом, необходимым для улучшения конкурентоспособности малого государства. Он вводит особый термин *экономика обучения* (*Learning economy*) (*Lundvall, Johnson, 1994*), который в начале 1990-х гг. ассоциировался только с малой скандинавской страной, а в настоящее время стал признанным и в крупных европейских государствах. «Обучение» подразумевает под собой непрерывный процесс совершенствования навыков и знаний, необходимых для производства более совершенного продукта. Новые знания могут приобретаться как в процессе работы, так и в процессе учебы или профессионального обучения (*Пилипенко, 2005, с.117-118*).

Б.Йонсон отметил другое, что кроме аккумуляции знаний в процессе обучения для усовершенствования экономики страны важным является также *процесс забывания*. Его следует понимать как освобождение от привычек и привязанностей населения, которые могут тормозить процесс повышения конкурентоспособности государства, т.е. иногда «созидательное разрушение знаний – бесполезно» (*National Systems of Innovation..., 1992; Пилипенко, 2005, с.118*). Другими словами – это способность быстро воспринимать новое, т.е. модернизоваться.

Рассмотрев современные процессы, протекающие в малых скандинавских странах, Лундваль дает два определения «*национальной системы инноваций*» (НСИ) – узкое и широкое. НСИ в узком смысле – это вся «система организаций и институтов, включенных в процесс поиска и изобретений, т.е. НИИ, проводящие НИОКР, технологические институты, университеты и подразделения частных предприятий». НСИ в широком смысле включает в себя «все аспекты экономической структуры и институциональной системы, которые влияют на процесс поиска и исследования – производственные системы, система маркетинга, финансовая система, а также все подсистемы, которые функционируют в рамках перечисленных выше систем» (*National Systems of Innovation..., 1992; Пилипенко, 2005, с.121*).

Национальная система инноваций, по Лундвалю, включает: внутреннюю организацию фирм; межфирменные взаимоотношения; государственный сектор; институциональные условия создания финансового сектора; интенсивность проведения НИОКР и их организацию; национальную систему образования и систему профессионального обучения.

Рассматривая институциональную систему малых стран через призму процессов поиска и обучения, которые являются главными факторами технологического изменения и улучшения НСИ, Б.Йонсон построил институциональную схему национальной системы инноваций. В этой системе, с одной стороны, в процессе обучения взаимодействуют между собой как сотрудники различных компаний, так и сами компании, обменивающиеся информацией. С другой стороны, процесс поиска новых знаний определяется сектором НИОКР, который располагается в исследовательских лабораториях частных компаний, в государственных НИИ и научных подразделениях образовательных учреждений. В рамках взаимодействия процессов обучения и поиска происходит генерирование новых инноваций – как добавочных, так и радикальных (*Пилипенко, 2005, с.122*).

По результатам деятельности НСИ датские ученые различают два вида – *текущее функционирование* и *конечное функционирование* НСИ. *Текущее функционирование* является прямым результатом деятельности НСИ в смысле производства нового продукта, инноваций и их диффузии. Сюда входят такие индикаторы, как патенты, новые продукты в общем объеме продаж, доля продуктов «хай-тек» в производстве или торговле. *Конечное функционирование* отражает вклад инновационных процессов в базовые переменные, такие как рост и уровень дохода, уровень безработицы или занятости, платежный баланс. Оно также может относиться к таким специфическим индикаторам функционирования НСИ, как стандарты по защите окружающей среды, условия работы сотрудников предприятий, социальная безопасность и др. (Пилипенко, 2005, с.123).

*Теория региональной инновационной системы Б.Асхайма и А.Изаксена.* В ней ее авторы рассматривают промышленные районы в качестве источника инноваций и нововведений. Анализируя работы А.Маршалла и Ф.Перу, они пришли к выводу о наличии значительного инновационного потенциала промышленных районов для постоянного изобретения инноваций. Но главной проблемой для развития промышленных районов Норвегии, по Асхайму и Изаксену, является практически *полное отсутствие радикальных инноваций в них и преобладание добавочных инноваций*. Последние могут поддерживать конкурентоспособность района на высоком уровне, но в случае резкой смены технико-экономической парадигмы внутренних ресурсов может и не хватить для генерирования радикальных инноваций. В результате может оказаться под вопросом конкурентоспособность экономики региона. Для того, чтобы поддержать конкурентоспособность экономик промышленных районов в эпоху новой технико-экономической парадигмы, они предлагают реализовать *интерактивную инновационную модель* (Пилипенко, 2005, с.125-12).

Вскрыв недостатки *линейной инновационной модели* К.Смита<sup>4</sup>, господствовавшей во время фордистской эры производства и положительные моменты теории «экономики обучения»

---

<sup>4</sup> К этим недостаткам он относил: 1) переоценку исследований как главного источника новых технологий, т.е. направление во многих странах основных ресурсов на фундаментальные исследования и 2) рассмотрение инновации как технологического акта, т.е. создание новых технических приборов и аппаратов.

Б.-О.Лундвалья<sup>5</sup>, Асхайм и Изаксен пришли к выводу, что современная модель инноваций может быть представлена как *интерактивная инновационная модель*, в которой «знание является главным ресурсом, а обучение – главным процессом» (Asheim, Isaksen, 1996; Пилипенко, 2005, с.126). Таким образом, Асхайм и Изаксен сделали вывод о необходимости развивать конкурентные преимущества регионов с опорой на процесс обучения в располагающихся в них промышленных районах (сильную конкуренцию по М.Сторперу). Поэтому такие регионы получили название *регионы обучения*. А *региональная инновационная система* в них рассматривалась как основа для повышения конкурентоспособности региона (Пилипенко, 2005, с.126).

В региональной инновационной системе норвежские экономико-географы выделяют следующие ее главные параметры: региональную структуру управления, включающую административную систему, систему государственных и частных институтов; региональную специализацию на производстве определенного ассортимента продуктов; разницу между развитием центра и периферии в промышленной и инновационной структуре региона; использование альтернативных – линейной и интерактивной инновационных моделей развития (Пилипенко, 2005, с.126-127).

Главной особенностью региональных инновационных систем Асхайм и Изаксен считали сочетание использования как местных региональных, так и экзогенных знаний. При комбинировании внешних и внутренних знаний у промышленных районов появляется возможность генерировать не только добавочные, но и радикальные инновации, необходимые для поддержания высокой конкурентоспособности. Итак, сочетание локальных и глобальных утилитарных знаний является главной характеристикой регионов обучения и их инновационных систем.

Для выделения различных типов регионов обучения Асхайм и Изаксен провели исследование специализации городских агломераций Норвегии в рамках международного разделения труда. С помощью коэффициента локализации и абсолютных значений занятости в регионах они выделили 40 экспортно-ориентированных агломераций. Используя метод М.Портера, они очертили несколько промышленных районов (локальных кластеров) малых и средних предприятий и исследовали происходящие в них инновационные

---

<sup>5</sup> Она основана на взаимодействии между людьми, представления об инновациях приобрели социологическую составляющую.



процессы. В результате исследования было выделено *три типа* региональных инновационных систем по соотношению внутренних и внешних знаний (Asheim, Isaksen, 1996): *территориально «врезанная» региональная инновационная сеть; региональная сетевая инновационная система и модель экзогенного развития.*

Первый тип – *территориально «врезанная» региональная инновационная сеть* – характеризуется преобладанием местных знаний над внешними. В таком типе района инновационная сеть координируется деятельностью местных фирм на основе местных процессов обучения и характеризуется слабым взаимодействием с внешними организациями, генерирующими знания. Внутрирайонный информационный обмен стимулируется географической, социальной и культурной близостью персонала компаний.

В региональных инновационных системах такого типа добавочные инновации преобладают над другими типами. Асхайм и Изаксен выделили четыре возможности создания добавочных инноваций: 1) через взаимодействие между фирмами-производителями и фирмами-покупателями; 2) через информационный обмен между сотрудниками компаний; 3) посредством внутрирайонной диффузии инноваций; 4) путем кооперации с местными правительственными организациями (Пилипенко, 2005, с.128-130). Такой тип генерирования инноваций обусловлен длительной историей формирования района.

Второй тип – это *региональная сетевая инновационная система*, в которой фирмы тесно связаны с региональными особенностями развития, но в то же время они ориентированы в значительной степени на экспорт производимой продукции за рубеж. Внешние знания привносятся сюда через филиалы ТНК в составе кластера. Региональная сетевая инновационная система, по Асхайму и Изаксену, это более или менее идеальная региональная инновационная система. В ней присутствуют местные фирмы, иностранные филиалы, а также поддерживающие институты, генерирующие знания.

Третий тип региональной инновационной системы значительно отличается от первых двух и может быть назван *«моделью экзогенного развития»*. Во-первых, потому что часть фирм и институтов включена в интернациональную инновационную систему. Во-вторых, совместная работа основана на линейной инновационной модели, направленной на изобретение радикальных инноваций. Другими словами, компании промышленного района ориентированы на экспорт, являясь поставщиками комплектующих или контрактными поставщика-

ми для конечных потребителей, так называемые производители оригинальной продукции (ОЕМ – original equipment manufacturer).

Итак, для конкурентоспособного развития практически любой отрасли специализации региона и устойчивого повышения жизненных стандартов населения необходимо найти оптимальное соотношение необходимых локальных и убиквитетных знаний в рамках развивающегося в регионе промышленного района или регионально-локального кластера.

*Модель инновационного регионального роста А.Андерсона и Дж.Манцинена (Andersson A.E., Mantsinen, 1981).* Ее авторы использовали теорию создания и диффузии знаний при изучении факторов регионального развития. Они моделируют регионы с неоклассической производственной функцией, используя при этом как факторы производства – величина капитала, сбережения, накопленная величина знаний, так и пространственные – доступность знаний в регионе и расстояние между регионами. В модели предполагается, что капитал и знания растут пропорционально склонности к сбережениям, причем распределение между инвестициями в физический капитал и НИОКР определяется долей НИОКР в общем накоплении капитала.

В своей модели Андерсон и Манцинен показали, что в такой системе существует равновесие, для которого отношение капитала к знаниям постоянно. Анализ динамики системы свидетельствует, что с уменьшением любого расстояния темп роста для всех регионов возрастет в равновесии. В предположении возрастающей отдачи от масштаба и при наличии пространственных фрикций предложенная модель предсказывает, что отклонение доли НИОКР в общем капитале выше равновесного значения может привести к первоначальному краткосрочному росту регионального неравенства доходов.

Таким образом, для скандинавской школы теории новых форм пространственной организации производства характерно особое внимание к процессам обучения и внедрению инноваций в производстве, а также государственной поддержке деятельности компаний по обеспечению непрерывного процесса обучения для улучшения их конкурентоспособности. Скандинавским ученым принадлежит признание важной роли регионов обучения в рамках промышленных районов и региональных кластеров в качестве главных факторов поляризации и развития экономики страны и регионов. Эта научная школа много внимания уделяет также местным особенностям развития экономики и социально-культурным аспектам конкурентоспособности. Если в середине 80-х гг. XX в. концепции кон-

курентоспособности скандинавской школы удовлетворяли потребностям экономики и общества малых стран, то в настоящее время их разработки адаптируются и с успехом используются в различных по уровню развития странах и регионах мира.

К основным достоинствам теории *новых форм территориальной организации производства* в региональном росте относятся:

- теоретическое обоснование и показ на практике возможности роста или развития экономики не одиночным функционированием фирм, а в составе групп или кластеров в условиях глобализации экономики и усиления конкуренции на мировых рынках между странами и регионами;

- выделение промышленных и региональных кластеров, основанных на ромбе конкурентных преимуществ и четырех стадий экономического развития наций (страны) *американской школы*, как конкурентоспособных форм территориальной организации производства в результате синтеза экономических и экономико-географических знаний, существенно повышающего их практическую полезность;

- повышение конкурентоспособности развивающихся стран посредством использования эклектической ОЛИ - парадигмы, добавления к ромбу конкурентных преимуществ М.Портера, взаимодействие глобальных цепочек добавления стоимости с региональными и локальными кластерами, концепция технико-экономической парадигмы в циклическом развитии мирового хозяйства *британской школы*, допускающей усовершенствование конкурентных преимуществ в странах с переходной экономикой;

- особое внимание к социально-экономическим особенностям конкурентоспособности и роли национальной системы инноваций, экономике обучения и регионам обучения для усовершенствования конкурентных преимуществ малых стран (*скандинавская школа*), которые могут использоваться также в более крупных странах.

Главными недостатками этой теории являются: невозможность применения ромба конкурентных преимуществ к экономике развивающихся стран или слаборазвитых регионов; невозможность определения степени неравномерности экономического развития стран и регионов в целях сближения их развития, которая характерна для всех школ теории конкурентоспособности.

### **1.5. Другие теории регионального роста**

Наряду с неоклассическими, кумулятивными, новыми теориями роста и новыми формами территориальной организации производства в западной экономической и экономико-географической

науке существует множество так называемых других теорий регионального роста. Они, как правило, не охватывают всех аспектов регионального роста, рассматривают и описывают лишь отдельные или частные вопросы, иногда без какого-либо теоретического обоснования. К этой группе теорий относятся: теории экономической базы, экспортной базы, секторов и гибкой специализации, «сырьевая теория», модель «затраты–выпуск; некоторые эконометрические теории регионального роста; модель размещения производства Я. Тинбергена и Х. Боса и др.

*Теория экономической базы* (представители – Питер Де Ла Курт, В. Сомбарт). Согласно ей экономическое развитие происходит за счет базового сектора экономики, ориентированного на внешний спрос. Поэтому увеличение объема регионального экспорта приводит к росту масштаба производства, доходов и занятости в этом секторе, а затем они мультипликативно транслируются на всю экономику региона. Главной слабостью является ее неадекватность в качестве теории, объясняющей экономическое развитие, особенно в долгосрочной перспективе. Кроме того, в ней слишком много агрегированных данных сравнимых с измерением «средней температуры по больнице». На практике влияние различных отраслей базового сектора на региональную экономику может быть далеко не одинаковым и находится в зависимости от того, насколько тесна его связи с не базовым сектором. Существуют некоторые трудности с определением мультипликативного эффекта в кратко- и долгосрочной перспективе (Malizia, Emil. and Edward. Feser, 1999).

*Теория экспортной базы.* Эта теория отрицает возможность автономного развития за счет внутренних инвестиций и технического прогресса, не учитывает существования связи между степенью открытости регионального хозяйства и размерами его внутреннего рынка и не придает должного значения миграции людей и капитала (Региональная стратегия устойчивого..., 1998; Свэйлс, 2006).

*Сырьевая теория* (Х.А. Иннис и др.). В данной теории основными факторами развития выступают внешние инвестиции в производство экспортного сырьевого товара и устойчивый внешний спрос. В сумме это дает позитивную производственную и сбытовую динамику экспортного товара на мировых рынках. В свою очередь, приток экспортной выручки позволяет развивать внутреннюю экономику региона.

Сильной стороной теории является ее историческая значимость для экономического развития Канады, в которой особое вни-

мание уделяется объяснению региональной экономической истории. Слабость сырьевой теории является оборотной стороной ее сильных качеств – в своем историческом подходе она больше описывает процесс развития, нежели объясняет его (*Malizia, Emil. and Edward. Feser, 1999*).

*Теория секторов (А. Фишер, Колин Кларк, Ж. Фурастье и др.).* В данной теории основными категориями являются понятия трех агрегированных секторов экономики – первичного, вторичного и третичного.<sup>6</sup> Основными движущими силами развития являются два фактора: эластичность спроса по доходу на продукцию третичного сектора и производительность труда в первичном и вторичном секторах. Логика развития описывается моделью перераспределения трудовых ресурсов между секторами под действием названных факторов. Рост производительности труда в экономике приводит к повышению уровня доходов населения. С увеличением доходов опережающими темпами начинает расти спрос на продукцию третичного сектора экономики. В то же время производительность труда в первичном и вторичном секторах растет быстрее, чем в третичном. Эти две тенденции приводят к высвобождению рабочей силы в первичном и вторичном секторах и ее поглощению третичным сектором.

Основной недостаток этой теории проистекает от самого разделения экономики на первичный, вторичный и третичный сектора, дающий слишком обобщенные оценки и тем самым ограничивающий возможности ее эффективного использования на практике (*Malizia, Emil. and Edward. Feser, 1999*).

*Теория гибкой специализации (Ч.Ф.Сэйби, Д.Цейтлин и др.).* Данная теория исследует и оценивает влияние на региональное развитие различных производственных режимов (штучное производст-

---

<sup>6</sup> Согласно принятой классификации, в *первичный сектор* попадают виды экономической деятельности, связанные с добычей природных ресурсов (растениеводство и животноводство, рыбная ловля, охота и лесное хозяйство, а также добыча полезных ископаемых). К *вторичному сектору* относятся обрабатывающие производства (сюда попадают не только предприятия, обеспечивающие переработку сырья в товары конечного потребления, но и производства, выпускающие промежуточную продукцию). *Третичный сектор* охватывает виды экономической деятельности, связанные с организацией и координацией производственной и прочей деятельности, связанные с обменом (логистика, дистрибуция, маркетинг и др.), обслуживанием (ремонт и др.) и потреблением (розничная, оптовая торговля) товаров и услуг.

во на заказ, серийное производство, а также фордистская модель производства; практика использования привлеченных специалистов; отношения с поставщиками) и процессов вертикальной интеграции и дезинтеграции.

Развитие рассматривается не просто как количественный рост, но еще и как качественное изменение структуры промышленности и конкурентных преимуществ (к примеру, переход от минимизации издержек и ценовой конкуренции к конкуренции, основанной на инновации, дифференциации продукции и маркетинге, ориентированном на отдельные рыночные ниши). В более поздних работах внимание акцентируется на исследовании влияния гибкого производства на трудовые отношения, жалование и отношения рыночной власти между большими и мелкими фирмами.

Основным фактором развития в этой теории выступает изменение характера спроса, требующее от фирм большей мобильности. Стандартизированное массовое производство, ориентированное на снижение себестоимости продукции, оказывается все менее жизнеспособным, поскольку вкусы потребителя в промышленно развитых странах становятся более искушенными, а также нарастает международная конкуренция. Фирмы адаптируются к новым условиям за счет внедрения гибких производственных технологий, выстраивания гибких отношений с поставщиками, использования межфирменных сетей для обмена информацией и совместного решения проблем.

Среди сильных сторон теории гибкой специализации – фокусирование ее внимания на сложной производственной динамике внутри фирмы, между фирмой и другими фирмами, между фирмой и работниками.

Слабость теории является обратной стороной ее сильных качеств – фокусирование внимания на специфических микроэкономических связях зачастую оборачивается невниманием к агрегированным региональным показателям (*Malizia, Emil. and Edward. Feser, 1999*).

*Модели «затраты–выпуск».* Главный недостаток этих моделей – в слабой способности объяснения регионального роста, поскольку в них не предусматривается учет хозяйственной динамики и взаимозаменяемости факторов производства.

*Некоторые эконометрические теории регионального роста.* Автор одной из них, Х. Ричардсон, полагает, что эконометрические расчеты могут быть неплохим подтверждением теоретических гипотез. Однако на практике соответствующие модели возникали не в ответ на развитие концепций регионального роста, а при появлении

значительного объема статистических данных. В результате таких расчетов исследователи получали некоторые математические взаимосвязи, которые они не пытались объяснить, вскрывая причины экономического роста. В некотором смысле происходила подмена концепций регионального роста псевдо-теориями (Пилипенко, 2005, с.20).

*Модель размещения производства Я.Тинбергена и Х.Боса.* Основным недостатком в ней является отсутствие полного набора производственных и пространственных факторов, необходимых для объяснения регионального роста или развития, поскольку авторы рассматривают оптимальное размещение производства в центрах различных размеров в качестве основного фактора роста экономики, хотя при определении оптимальности размещения используют фактор минимизации производственных и транспортных издержек (Бос, 1970).

Ценность упомянутых выше теорий регионального роста в возможности решения с их помощью частных и конкретных проблем, возникающих в процессе роста региональной экономики без привлечения для этого общих теорий роста. Общим слабым местом для них является невключение всех основных производственных и пространственных факторов в исследование регионального роста.

Таким образом, анализ теорий и моделей регионального экономического роста и развития показывает их разнообразие и большое количество, причем они создавались и объясняли развитие экономики в конкретной стране, учитывали особенности ее экономики и достигнутый уровень ее социально-экономического развития. Уже одно это исключает возможность прямого заимствования зарубежных теорий и моделей, требуется предварительная адаптация к условиям российской действительности. Для нынешнего уровня социально-экономического развития российских регионов представляется возможным использование комбинированной модели, составленной из теорий: кумулятивного направления – «взаимной и кумулятивной обусловленности», «полюсов роста»; неоклассического – сходимости или конвергенции; новых теорий – пространственных эффектов, промышленных и региональных кластеров, инноваций и других – сырьевой и теории секторов.

## Глава 2. ДИНАМИКА И ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА ЗОНЫ СЕВЕРА

В период рыночных преобразований существенно возросла роль Севера в национальном экономическом пространстве, обусловленная резким увеличением спроса на нефть и газ. Это способствовало некоторому росту экономики и повышению благосостояния населения некоторых северных регионов. Однако достигнутое ими благополучие не полностью устранило как общие для зоны Севера, так и свойственные отдельным регионам проблемы, связанные с функционированием экономики в экстремальных природно-климатических условиях и последствиями рыночных реформ. Здесь, наряду с относительно благополучными, все еще существуют регионы слабо развитые. Многие зависят от региональной политики государства, в основу которой следует положить научно обоснованную оценку уровня экономического развития. В мировой и отечественной практике такая оценка обычно производится с помощью одного макроэкономического индикатора – валового внутреннего продукта (ВВП), характеризующего обобщающий результат экономической деятельности, и интеграцией множества других показателей. В данном исследовании особое внимание уделено именно ВВП и его аналогу на региональном уровне – валовому региональному продукту (ВРП).

Регионы зоны Севера<sup>7</sup> занимают 53,4% территории России и 5,7% численности населения. На них приходится 17,2% суммарного объема ВРП страны, 15,8% всего промышленного производства, 10,5% оборота розничной торговли, 6,2% среднегодовой численности занятых и 18% стоимости основных фондов. Сюда направляется четвертая часть инвестиций в основной капитал страны. По душевому реальному ВРП большинство регионов Севера входят в первую десятку регионов в Российской Федерации.

Экономика Севера занимает важное место в национальном разделении труда. В настоящее время доля Севера в добыче нефти в стране (включая газовый конденсат) составила 73,7%, естественного

---

<sup>7</sup> К регионам Севера отнесены 16 регионов, территории которых полностью или частично расположены в зоне Севера, утвержденной Постановлением Совета Министров СССР от 10 ноября 1967 г. №1029. Они сосредотачивают более 95% ее населения. Исключены регионы, более 60% населения которых проживают вне зоны Севера.



газа – 92,6, угля – 9,7, в производстве фанеры – 16,8, пиломатериалов – 19,7, деловой древесины – 21,5, бумаги – 46,9, целлюлозы – 51,5 и электроэнергии – 12,6%.

Доминирующими отраслями экономики районов Севера являются топливная, лесная, деревообрабатывающая, целлюлозно-бумажная промышленность, цветная металлургия и электроэнергетика. Доля топливного сектора, например, составила 64,9% промышленной продукции Севера, цветной металлургии – 8, лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности – 5,5 и электроэнергетики – 9,6%. В основном данная отраслевая специализация определяет характер пространственного размещения экономической деятельности в зоне Севера и, следовательно, степень дифференциации или неравномерности регионов по уровню развития экономики.

*Методика исследования.* Методическую основу оценки уровня экономического развития регионов составляет расчет абсолютных и относительных показателей, характеризующих в обобщенном виде экономическую деятельность территорий, групп регионов и стран. При этом используются широко известные и распространённые в мировой и отечественной практике методы: *нормирование показателей* – вычисление доли показателя по региону от среднего по стране или группе регионов, *«максимум-минимум»* – соотношение максимальных и минимальных значений индикатора, *стандартизация* – равномерные интервалы отклонений от среднего, *коэффициент вариации* – размах колебания всех региональных значений показателя относительно среднего.

Используются следующие макроэкономические индикаторы: объем и структура произведенного и используемого ВРП в номинальном и скорректированном на покупательную способность и их душевые значения, а также сальдо произведенного и используемого ВРП.

Сопоставление этих показателей производится в трех вариантах: 1) между зоной Севера и средним значением по стране; 2) между северными и другими субъектами Федерации; 3) между регионами, относящимися к зоне Севера.

В ранжировании использованы методы: стимулянт, когда ранг 1 придается региону с наивысшим значением показателя, и дестимулянт, в котором порядок ранжирования обратный.

Корректировка произведенного и используемого ВРП на покупательную способность осуществлялась с помощью *коэффициентов*

*стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг*, согласно данным статистического сборника «Регионы России. Социально-экономические показатели. 2000-2006 гг.», и *районных коэффициентов степени удорожания капитальных затрат* по субъектам РФ, рассчитанных по Методике комплексной оценки уровня социально-экономического развития субъектов РФ, разработанной Министерством экономического развития и торговли РФ. Первые коэффициенты применялись для корректировки фактического конечного потребления домашних хозяйств и разницы между произведенным и используемым ВРП при корректировке всего произведенного ВРП, а вторые – для валовых накоплений основного капитала, поскольку инвестиции в основной капитал в них составляют около 90-95%.

Процедура группировки регионов по уровню экономического развития предполагает ряд последовательных шагов. В начале рассчитываются отклонения среднеарифметических значений среднедушевого скорректированного произведенного и используемого ВРП от среднероссийского уровня, а также отклонения сальдо произведенного и используемого ВРП от среднероссийского. Затем регионы распределяются по группам с равными 50%-ными интервалами отклонений от среднероссийского уровня. Следующий шаг – отбор так называемых проблемных регионов и собственно осуществление группировки регионов. В случае попадания региона в группу с интервалом отклонений свыше 50%, но с отрицательным или нулевым значением отклонений сальдо произведенного и используемого ВРП он автоматически включается в разряд проблемных. После этого экспертно выделяются четыре группы регионов: высоко-развитые – более 150%, развитые – 100-150, менее развитые – 50-100 и проблемные регионы – 0-50.

### **2.1. Место северных регионов в произведенном ВРП России**

В обобщенном виде состояние и развитие экономики страны и региона можно определить с помощью макроэкономических показателей – валового внутреннего и валового регионального продукта. Последний представляет собой добавленную стоимость товаров и услуг в рыночных ценах, произведенных резидентами данного региона и является основным источником образования валового регионального дохода.

Период 1995-2006 гг. отмечен относительно ровной траекторией вклада регионов Севера в формирование суммарного ВРП страны. За рассматриваемый период их доля в ВРП России выросла

с 20,3 до 21,3% (табл. 2.1.1). Аналогичная тенденция была характерна также для группы регионов Севера, полностью входящих в состав Крайнего Севера и приравненных к ним местностей. Причем по совокупному вкладу в ВРП РФ Север уступает только Центральному федеральному округу, удельный вес которого в 2006 г. составил 35,2% ВРП.

Характерная специализация экономики северных регионов на добывающих и частично перерабатывающих отраслях обусловила увеличение их вклада в ВРП страны и, прежде всего, благодаря благоприятным внешним факторам – девальвации курса рубля относительно иностранных валют и высокой конъюнктуре мирового рынка энергоносителей. Сыграли свою роль и внутренние факторы – наличие свободных производственных мощностей, резерв квалифицированной рабочей силы, потенциал импортозамещающих отраслей, повышение платежеспособности населения, институциональные и структурные преобразования.

Таблица 2.1.1

*Удельный вес ВРП северных регионов в суммарном ВРП субъектов РФ в 1995-2006 гг.\**

Наименование региона	В текущих ценах, млн. руб.				Доля, %			
	1995**	2000	2004	2006	1995	2000	2004	2006
Российская Федерация	1408098,7	6219253,8	14555092,7	22292451,8	100	100	100	100
Регионы Севера	285537,5	1332391,7	3359113,4	4741652,7	20,3	21,4	23,1	21,3
Регионы Севера РФ, полностью входящие в состав Крайнего Севера и приравненных к ним местностей	Нет данных	933771,6	2500992,4	3317696,9	Нет данных	15,0	17,2	14,9

\*Расчитано по: Национальные счета России в 1995-2002 годах: Стат. сб./ Госкомтат. М., 2003. С.128-129; Национальные счета России в 2000-2007 годах: Стат. сб./ Росстат. М., 2007. С.126-127.

\*\* 1995г. – млрд. руб.

*Территориальная структура производства ВРП.* Производство ВРП распределяется по регионам Севера крайне неравномерно. Так, в 2006 г. наибольший вклад в общее производство ВРП северных регионов вносит Ханты-Мансийский АО (49,2%), а самый низкий – Эвенкийский АО и Коми-Пермяцкий АО (0,1%) (табл. 2.1.2.). Во многом этот контраст объясняется малым объемом экспортной

Таблица 2.1.2

*Территориальная структура ВРП регионов Севера РФ  
в 2000-2006 гг.*

Наименование региона	В текущих ценах, млн. руб.			Доля, %		
	2000	2004	2006	2000	2004	2006
Регионы Севера - всего	933771,6	2500992,4	3317696,9	100	100	100
Республика Карелия	28285,3	55905,1	86402,2	3,0	2,2,0	2,6
Республика Коми	64831,3	141163,9	211931,4	6,9	5,6	6,4
Архангельская область	49989,4	111502,7	146878,5	5,4	4,5	4,4
Ненецкий АО	12573,3	42354,0	59527,6	1,3	1,7	1,8
Мурманская область	57441,3	118165,0	156222,9	6,2	4,7	4,7
Ханты-Мансийский АО	438743,0	1276184,3	1633287,8	47,0	51,0	49,2
Ямало-Ненецкий АО	126498,0	420933,0	543383,8	13,5	16,8	16,4
Таймырский (Долгано-Ненецкий) АО	1916,8	4204,5	5485,7	0,2	0,2	0,2
Эвенкийский АО	593,2	2498,4	2608,9	0,1	0,1	0,1
Республика Саха (Якутия)	81185,5	164245,7	205846,8	8,7	6,6	6,2
Камчатская область	15154,2	28539,0	48149,5	1,6	1,1	1,5
Корякский АО	2574,1	4678,2	5592,4	0,3	0,2	0,2
Магаданская область	12567,7	23670,5	29863,9	1,3	0,9	0,9
Коми-Пермяцкий АО	2001,9	3483,7	5231,2	0,2	0,1	0,1
Сахалинская область	35412,1	88339,9	162645,1	3,8	3,5	4,9
Чукотский АО	4004,5	15124,5	14639,2	0,4	0,6	0,4

Рассчитано по: Национальные счета России в 2000-2007 годах: Стат. сб. С.126-127.

продукции добывающих и обрабатывающих видов деятельности этих регионов, локальностью экономик – в основном обслуживающей внутренний рынок и малочисленностью населения.

Более две трети суммарного объема ВРП северных регионов сосредоточено в Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономных округах, более четверти – в республиках Саха (Якутия) и Коми, Архангельской, Мурманской и Сахалинской областях и менее десятой части – в оставшихся девяти регионах. Эти территориальные диспропорции в распределении ВРП имеют исторические корни и связаны, главным образом, с неравномерностью освоения территории Севера и последствиями рыночных реформ.

*Территориальная структура ВРП по видам экономической деятельности.* Одним из важнейших факторов экономического развития регионов являются секторная и видовая структура производства ВРП.

В целом по Северу и в большинстве его регионов она характеризуется высоким уровнем добавленной стоимости в первичном и третичном секторах, и низким – во вторичном. Доля первичного сектора в 2006 г. составила 56,1% суммарной добавленной стоимо-

сти регионов Севера, третичного – 38,2 и вторичного – лишь 4,8% (табл. 2.1.3). Среди видов экономической деятельности первичного сектора, доминирующее положение занимает добыча полезных ископаемых (53,8%). Причем удельные веса данного сектора и составляющих его видов экономической деятельности (кроме сельского хозяйства) значительно превышают аналогичные параметры по Российской Федерации. Для сравнения, по России в 2006 г. доля добавленной стоимости первичного сектора составила 17,1%, в том числе в добыче полезных ископаемых – 11,9, в рыболовстве, рыбоводстве – 0,3%.

Противоположная картина отмечена в третичном секторе, доля добавленной стоимости которого в ВРП Севера составляет 38,2% против 62,1 в ВРП РФ. Крайне низок на Севере удельный вес оптовой и розничной торговли и бытовых услуг (6,9% против 22,2% по России), транспорта и связи (8,1 против – 10,5), операций с недвижимым имуществом, аренды и предоставлении услуг (5,9 против – 9,1), а также социально-культурных услуг (5,1% против – 7,4% по России).

Особенно разителен контраст в доле добавленной стоимости вторичного сектора. Его доля в ВРП Севера в 2006 г. составила всего лишь 4,8% против 18,9 в ВРП РФ. Это вполне понятно, поскольку обрабатывающие производства на Севере не являются видами хозяйственной специализации.

Секторно-видовая структура производства ВРП по регионам Севера отличается высоким уровнем добавленной стоимости *первичного сектора* в Ханты-Мансийском (73,9%), Ненецком (62) и Ямало-Ненецком (58,1) автономных округах, определяемого специализацией этих регионов на добыче полезных ископаемых (нефти и газа). Наименьшие удельные веса первичного сектора имеют Эвенкийский (4,8%), Таймырский (Долгано-Ненецкий) (9,1%) и Чукотский (11,7%) автономные округа, в связи с неразвитостью в них добычи полезных ископаемых, рыболовства, рыбоводства, сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства. Оставшаяся часть регионов занимает промежуточное положение между двумя названными группами (табл.2.1.3).

Среди северных регионов высокой долей добавленной стоимости *вторичного сектора* в 2006 г. выделяются Мурманская (26,4%) и Архангельская (15,7) области, а также Республика Карелия (19,2) и Республика Коми (10,3). Это относительно староосвоенные районы, с развитой рыбопереработкой, деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной и нефтеперерабатывающей промышленностью. Малыми удельными весами данного сектора характеризуются Ненецкий (0,3%),

Таблица 2.1.3

*Территориальная структура ВРП по видам экономической деятельности  
северных регионов РФ в 2006 г., %\**

Наименование региона	Добавленная стоимость	Первичный сектор	В том числе:			Вторичный сектор	В том числе:	Третичный сектор	В том числе:										
			Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	Рыболовство, рыбоводство	Добыча полезных ископаемых				Обрабатывающие производства	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	Строительство	Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	Транспорт и связь	Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	Государственное управление и обеспечение военной безопасности; обязательное социальное обеспечение	Образование	Здравоохранение и предоставление социальных услуг	Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	Прочие
<b>Российская Федерация -всего</b>	<b>100</b>	<b>17,1</b>	<b>4,9</b>	<b>0,3</b>	<b>11,9</b>	<b>18,9</b>	<b>18,9</b>	<b>62,1</b>	<b>3,8</b>	<b>5,8</b>	<b>22,2</b>	<b>10,5</b>	<b>9,1</b>	<b>3,3</b>	<b>2,6</b>	<b>3,2</b>	<b>1,6</b>	<b>1,9</b>	
<b>Регионы Севера</b>	<b>100</b>	<b>56,1</b>	1,2	1,1	53,8	<b>4,8</b>	4,8	<b>38,2</b>	2,4	7,2	6,9	8,1	5,9	2,6	1,9	2,5	0,7	<b>0,8</b>	
Республика Карелия	100	18,5	4,7	1,0	12,8	19,2	19,2	61,5	4,6	5,2	13,2	16,9	5,0	6,1	3,9	5,3	1,3	<b>0,8</b>	
Республика Коми	100	36,2	2,5	0,0	33,7	10,3	10,3	53,0	3,7	8,5	8,5	13,6	7,5	3,9	2,6	3,7	1,0	<b>0,5</b>	
Архангельская область (без АО)	100	23,4	4,5	1,1	17,8	15,7	15,7	60,1	1,7	12,9	12,3	14,6	6,3	4,6	3,1	3,8	0,8	<b>0,8</b>	
Ненецкий АО	100	62,0	0,5	0,7	60,8	0,3	0,3	36,9	1,0	20,6	1,5	3,3	6,1	1,7	1,1	1,3	0,3	<b>0,8</b>	
Мурманская область	100	20,3	0,7	10,1	9,5	26,4	26,4	52,6	2,8	2,3	11,1	13,7	7,3	5,8	3,4	4,7	1,5	<b>0,7</b>	
Коми-Пермяцкий АО**																			
Ханты-Мансийский АО-Югра	100	73,9	0,3	0,0	73,6	1,1	1,1	24,1	1,6	3,5	4,2	5,7	5,3	1,0	1,0	1,4	0,4	<b>0,9</b>	
Ямало-Ненецкий АО	100	58,1	0,1	0,0	58,0	2,4	2,4	39,2	1,9	10,9	7,8	8,3	5,2	1,9	1,1	1,6	0,5	<b>0,3</b>	
Таймырский (Долгано-Ненецкий) АО	100	9,1	1,3	0,3	7,5	1,4	1,4	88,6	5,7	9,1	8,7	3,9	12,8	21,2	11,6	12,8	2,8	<b>0,9</b>	
Эвенкийский АО	100	4,8	4,4	0,4	0,0	0,7	0,7	92,7	14,5	1,5	11,2	9,5	12,4	23,4	8,2	10,6	1,4	<b>1,8</b>	
Республика Саха (Якутия)	100	43,2	4,0	0,0	39,2	1,9	1,9	53,8	3,6	6,6	10,3	7,8	9,9	4,2	5,0	4,6	1,8	<b>1,1</b>	
Камчатская область (без АО)	100	28,9	6,0	19,5	3,4	7,1	7,1	62,8	8,9	4,5	11,9	6,7	4,9	11,5	5,7	6,9	1,8	<b>1,2</b>	
Корякский АО	100	46,9	1,9	21,9	23,1	6,5	6,5	46,6	4,0	6,0	2,4	3,7	3,3	13,8	4,9	7,4	1,1	<b>0,0</b>	
Магаданская область	100	26,1	1,7	3,3	21,1	3,8	3,8	68,9	12,6	3,2	13,8	8,1	6,0	11,7	5,1	6,9	1,5	<b>1,2</b>	
Сахалинская область	100	32,0	2,1	4,2	25,7	3,3	3,3	63,8	1,9	31,8	7,8	7,2	5,2	3,8	2,0	3,3	0,8	<b>0,9</b>	
Чукотский АО	100	11,7	2,2	1,6	7,9	1,0	1,0	87,0	19,9	11,7	6,6	9,1	6,5	15,2	7,3	8,7	2,0	<b>0,3</b>	

\*Расчитано по: Национальные счета России в 2000-2007годах: Стат. сб. С.142-145.

\*\* С 2006 г. вошла в состав Пермской области.

Эвенкийский (0,7), Чукотский (1), Ханты-Мансийский (1,1) и Таймырский (1,4) автономные округа, поскольку в них почти отсутствуют обрабатывающие производства. Все оставшиеся регионы имеют показатели, близкие к среднесевверному значению.

Высоким удельным весом добавленной стоимости *третичного сектора* характеризуются Эвенкийский (92,7%), Таймырский (88,6) и Чукотский (87) автономные округа. Причем он получен в основном за счет добавленной стоимости социально-культурных видов деятельности и управления. Тем не менее, следует заметить, что эти высокие значения не столько отражают развитость третичного сектора, сколько неразвитость практически всех видов экономической деятельности первичного и вторичного секторов. Из северных регионов низкие удельные веса добавленной стоимости третичного сектора имеют Ханты-Мансийский (24,1%), Ненецкий (36,9) и Ямало-Ненецкий (39,2) автономные округа. Здесь, как и в предыдущем случае, отражается не столько низкий уровень развития данного сектора, сколько высокий удельный вес первичного сектора. В остальных регионах Севера третичный сектор предстает более или менее развитым.

Итак, выявилась особенность регионов Севера – повышенный, относительно российского, уровень добавленной стоимости в первичного сектора, обусловленный «северным» удорожанием и сырьевой специализацией, а также существенное отставание вторичного и третичного секторов или, другими словами, недостаточная степень диверсификации экономики Севера. Такую региональную структуру добавленной стоимости на данном этапе развития можно считать вполне нормальной, поскольку подобная структура была характерна для развитых стран на ранних стадиях индустриального развития.

## **2.2. Дифференциация произведенного ВРП**

*Дифференциация относительно среднероссийского уровня.* Среднедушевой ВРП является главным обобщающим индикатором, отражающим уровень экономического развития регионов. Он может быть положен в основание типологии районов и служить ориентиром для региональной политики.

Анализ душевого номинального ВРП 88 субъектов Федерации показал резкую межрегиональную асимметрию его распределения. Максимальное различие между Ненецким АО и Республикой Ингушетия в 2006 г. составило 81,1 раза, а коэффициент вариации – 136,5%. Это объясняется наличием небольшого количества исключительно богатых и крайне бедных регионов. Уникальна сама по себе столь огромная дифференциация внутри одного государства,

сопоставимая лишь с различиями между самыми богатыми и самыми бедными странами мира, существующая, например, между странами «золотого миллиарда» и самыми отсталыми странами Африки и Азии (*Гранберг*, 2000). В Европе соотношение между крайними регионами Европейского союза составляет 4,6 раза, а между всеми европейскими странами – 13 раз (первое место – Люксембург, последнее – Молдова).

В десяти из 16 северных регионов среднедушевой ВРП был значительно выше среднероссийского уровня, а в остальных – ниже. Причем в ранжированном ряду 88-ми субъектов Федерации восемь северных территорий вошли в первую десятку регионов, два региона – во вторую, три – в третью и по два в четвертую и восьмую десятку. В целом по зоне Севера душевой объем ВРП в 2006 г. превысил российский показатель более чем в 2,6 раза. Наиболее существенным это превышение было в Ненецком АО (9,1 раза), Ханты-Мансийском АО (7 раз) и Ямало-Ненецком АО (6,5 раза) (рис.2.2.1, табл. 2.2.1).

Причинами столь заметного превышения душевого произведенного ВРП зоны Севера, как и многих северных регионов среднероссийского показателя, являются: крупномасштабное промышленное производство, крайне низкая плотность населения и высокий уровень затрат на накопление капитала, обусловленный северным удорожанием рабочей силы, на основной и оборотный капитал и большие транспортные издержки. Следует заметить, что отмеченное превышение есть необходимое условие расширенного воспроизводства на Севере, которое можно реализовать только при высоком уровне произведенного ВРП как базового финансового источника накопления капитала и фактического конечного потребления населения. Привлеченные финансовые средства (федерального бюджета, банков, ценные бумаги и т.д.) не могут рассматриваться как постоянный и равноценный источник для возобновления расширенного воспроизводства и обеспечения жизнедеятельности населения регионов. В этой связи, учитывая абсолютный характер северного удорожания, первейшим необходимым условием формирования северной экономики должно стать обязательное превышение душевой величины ВРП (в конечных ценах) средненациональной. В противном случае, экономика северного региона не сможет обеспечить одновременно расширенное воспроизводство и повышение благосостояния населения. Анализ показал, что именно это условие было выполнено в 2006 г. для всей совокупности северных регионов, а непосредственно – за счет десяти из указанных выше регионов (табл. 2.2.1).



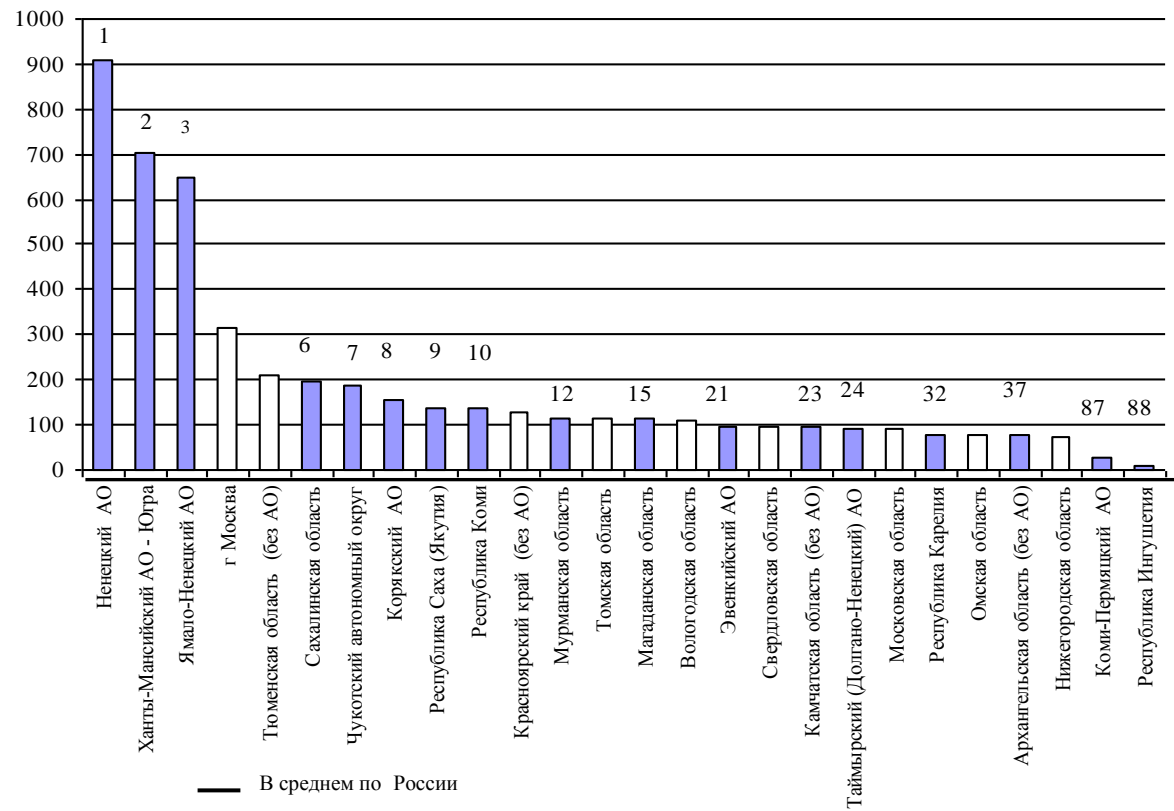


Рис. 2.2.1. Ранжирование 88 субъектов Российской Федерации по среднему ВРП в 2006 г. с выделением северных регионов, % к среднероссийскому уровню.

Таблица 2.2.1

*Изменения в ранжировании регионов Севера по среднему ВРП в 2000-2006 гг. \**

Наименование региона	ВРП на душу населения, руб./чел.		В процентах к среднероссийскому уровню		Место, занимаемое по РФ		В процентах к среднесеверному уровню		Место, занимаемое по Северу	
	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006
<b>Российская Федерация</b>	<b>42731,4</b>	<b>156452,2</b>	<b>100</b>	<b>100</b>						
<b>Регионы Севера</b>	<b>107280,7</b>	<b>411114,0</b>	<b>251,1</b>	<b>262,8</b>			<b>100</b>	<b>100</b>		
Республика Карелия	38630,6	124259,7	90,4	79,4	25	32	36,0	30,2	13	14
Республика Коми	61720,6	216295,6	144,4	138,3	11	10	57,5	52,6	9	8
Архангельская область	35783,4	118088,1	83,7	75,5	30	37	33,4	28,7	14	15
Ненецкий АО	279406,7	1418184,9	653,9	906,5	2	1	260,4	345,0	2	1
Мурманская область	61632,2	181488,2	144,2	116,0	12	12	57,4	44,1	10	9
Коми-Пермяцкий АО	13435,6	39563,9	31,4	25,3	83	87	12,5	9,6	16	16
Ханты-Мансийский АО	312940,8	1101164,0	732,3	703,8	1	2	291,7	267,8	1	2
Ямало-Ненецкий АО	250491,1	1016402,1	586,2	649,7	3	3	233,5	247,2	3	3
Таймырский (Долгано-Ненецкий) АО	43563,6	141822,6	101,9	90,6	18	24	40,6	34,5	11	13
Эвенкийский АО	32955,6	152313,4	77,1	97,4	34	21	30,7	37,0	15	11
Республика Саха (Якутия)	84568,3	216691,4	197,9	138,5	6	9	78,8	52,7	5	7
Камчатская область	42687,9	148016,1	99,9	94,6	20	23	39,8	36,0	12	12
Корякский АО	88762,1	244396,4	207,7	156,2	5	8	82,7	59,4	4	6
Магаданская область	63505,6	175618,9	148,6	112,3	9	15	59,2	42,7	7	10
Сахалинская область	62709,7	310557,1	146,8	198,5	10	6	58,5	75,5	8	4
Чукотский АО	67188,9	289856,4	157,2	185,3	8	7	62,6	70,5	6	5

\* Рассчитано по: Национальные счета России в 1997-2004 годах: Стат. сб. С.128-129.  
Национальные счета России в 2000-2007 годах: Стат. сб. С.126-127.

Сравнение субъектов Федерации по скорректированному на покупательную способность душевому ВРП выявило существенное снижение межрегиональной дифференциации. Если до корректировки душевого ВРП разрыв между максимальным (Ненецким АО) и минимальным (Республика Ингушетия) значениями составил 81,1 раза, то после нее – уже 45,7 или уменьшился более чем на треть. Наряду с этим до 99,5% или более чем на треть снизился и коэффициент вариации. Это сглаживание различий между субъектами РФ в основном было получено за счет существенного сокращения объемов скорректированного душевого ВРП северных регионов. В наибольшей степени оно проявилось в Чукотском (на 53,6%) и Корякском (56,7) автономных округах, Таймырском (Долгано-Ненецком) АО (38,7), Сахалинской области (37,2), Ненецком (36,9) и Эвенкийском (31,7) автономных округах, а в наименьшей – в Республике Карелия (3,9%), Архангельской области (4,9) и Республике Коми (12,4%). Только в Коми-Пермяцком АО было отмечено некоторое его увеличение (на 21,2%). В целом по регионам Севера величина скорректированного душевого ВРП уменьшилась почти на треть относительно номинальной.

В результате сокращения объемов скорректированного душевого ВРП почти всех северных регионов сократилось и число регионов с превышением среднероссийского уровня с десяти до пяти, но, тем не менее, не выпали из лидерской десятки 88 субъектов РФ. Изменение порядка северных регионов в ранжированном ряду 88 субъектов РФ отображены графически (рис.2.2.2).

Анализ распределения душевых показателей номинального и скорректированного ВРП по группам северных регионов с равными 25%-ными интервалами отклонений от среднероссийского уровня в 2006 г. показал, что в первую группу (лидеров) по номинальному показателю (более 150%) входят шесть регионов: Ямало-Ненецкий, Ханты-Мансийский, Ненецкий, Корякский и Чукотский автономные округа, Сахалинская область. Названные регионы с населением 1,9 % производят 10,9 % ВРП России. Однако чрезвычайно высокие цены на большинство реализуемых и покупаемых ими товаров и услуг «съедают» это номинальное преимущество (Гранберг, Зайцева, 2003). После корректировки ВРП на покупательную способность в этой группе остаются только Ямало-Ненецкий, Ханты-Мансийский и Ненецкий автономные округа (табл. 2.2.2), Сахалинская область перемещается в группу 100-125%, Чукотский АО – в группу 75-100, а Корякский АО – в группу 50-75%.

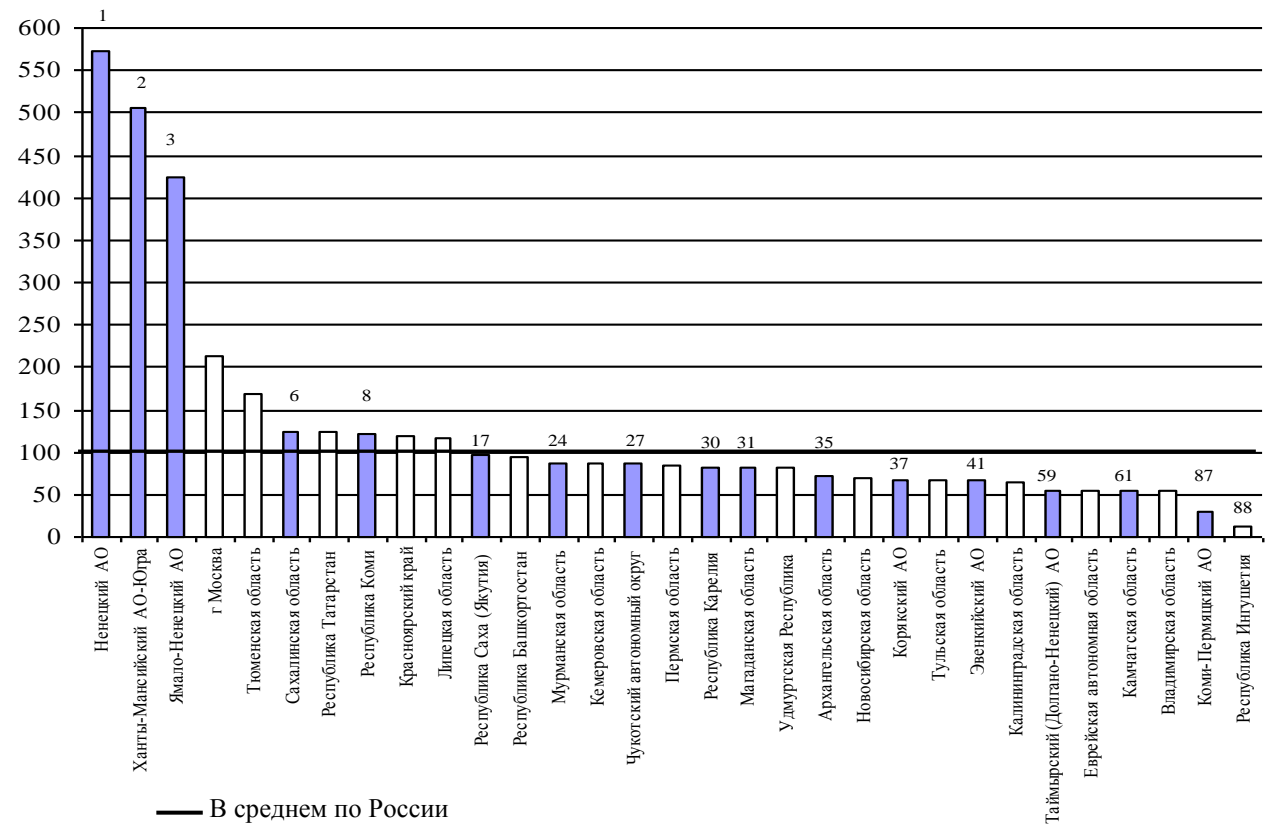


Рис. 2.2.2. Ранжирование 88 субъектов Российской Федерации по скорректированному с учетом покупательной способности среднему ВРП с выделением северных регионов в 2006 г., % к среднероссийскому уровню

Таблица 2.2.2

*Распределение душевых показателей номинального и скорректированного произведенного ВРП по группам регионов Севера РФ относительно средней величины ВРП в 2006 г.*

Интервалы	Номинальные значения			Скорректированные значения с учетом покупательной способности		
	Число регионов в группе	Доля в объеме ВРП России, %	Доля в численности населения России, %	Число регионов в группе	Доля в объеме ВРП России, %	Доля в численности населения России, %
Более 150%	6	10,9	1,9	3	7,0	1,4
125-150%	2	1,9	1,4	-	-	-
100-125%	2	0,8	0,7	2	1,3	1,1
75-100%	5	1,3	1,6	5	1,7	1,9
50-75%	-	-	-	5	0,8	1,2
25-50%	1	-	-	1	0,0	0,1
Менее 25%	-	0,0	0,1	-	-	-
Итого	16	14,9	5,7	16	10,8	5,7

Рассчитано по данным: Регионы России. Социально-экономические показатели, 2007. Стат.сб. / Росстат. М., 2007. С.56-57; Национальные счета России в 2000-2007 годах: Стат. сб. С.126-127.

*Во вторую группу (125-150%)* входят два региона: Республика Коми и Республика Саха (Якутия), которые также специализируются на высокодоходных экспортно-ресурсных отраслях. В них сосредоточено 1,4% населения и 1,9 % суммарного ВРП страны. Как и в первой группе, здесь складываются чрезвычайно высокие цены на реализуемые и покупаемые товары и услуги. С корректировкой на покупательную способность душевого объема ВРП Республика Коми перешла в группу 100-125%, а Республика Саха (Якутия) – в 75-100%.

*Третья «группа» (100-125%)* включает также два региона – Мурманскую и Магаданскую области, на которые приходится 0,7 % численности населения и 0,8% суммарного объема ВРП страны. С корректировкой душевых показателей ВРП эти области оказываются в группе 75-100%, что более точно отражает реальное состояние их экономик.

*В четвертую группу (75-100%)* входят пять регионов: Республика Карелия, Архангельская и Камчатская области, Эвенкийский и Таймырский (Долгано-Ненецкий) автономные округа. На них приходится 1,6% численности населения и 1,3% ВРП страны. Производство здесь в большей степени ориентировано на региональный и национальный рынки, нежели на экспорт. После коррек-

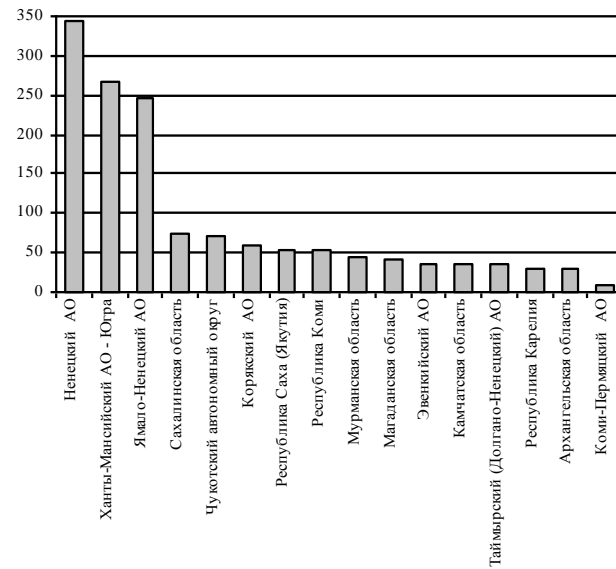
тировки номинальных значений душевого ВРП только Республика Карелия остается в этой группе, Камчатская и Магаданская области, Эвенкийский и Таймырский (Долгано-Ненецкий) автономные округа перемещаются в группу (50-75%).

В пятую «группу» (50-75%) по номиналу не вошел ни один район, но после корректировки в ней оказалось пять районов – Архангельская и Камчатская области, Эвенкийский и Таймырский (Долгано-Ненецкий) и Корякский автономные округа.

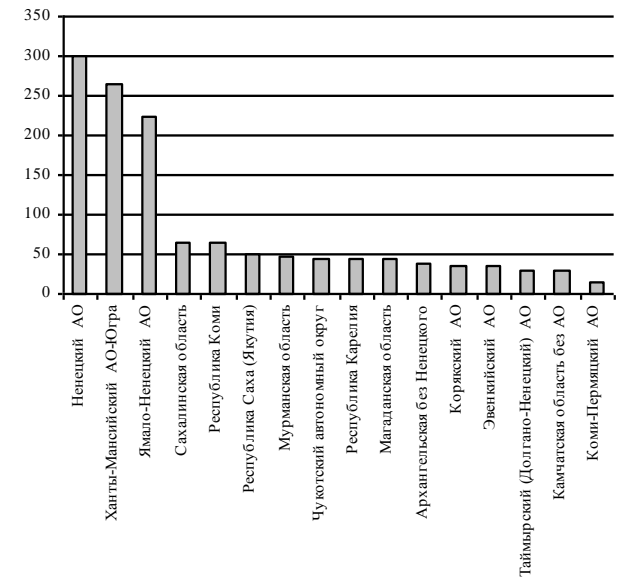
Замыкает этот нисходящий ряд *шестая группа (25-50%)*, в составе одного региона – Коми-Пермяцкого АО, на который приходится менее 0,1% численности населения и суммарного ВРП субъектов РФ. Он специализируется на лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности. Малые объемы производимой продукции приносят небольшой доход, явно недостаточный для обеспечения поступательного экономического развития. По номинальному и скорректированному показателям ВРП Коми-Пермяцкий АО прочно обосновался в этой «группе» и является самым отсталым среди регионов Севера. Интервал (*менее 25%*) оказался незаполненным.

Как видим, дифференциация по душевому номинальному и скорректированному произведенному ВРП выявила, что среди северных регионов есть такие, которые имеют достаточные для самостоятельного развития экономические ресурсы, однако есть и крайне нуждающиеся в государственной поддержке, без которой они обречены на существование в режиме «выживания».

*Дифференциация северных регионов относительно средне-северного уровня.* Анализ показал, что неравномерность *распределения номинального душевого произведенного ВРП по регионам Севера* выражена существенно слабее, чем в целом по регионам Российской Федерации. Так, разрыв между северными регионами по величине душевого ВРП в 2006 г. составил 35,8 раза (максимум – Ненецкий АО и минимум – Коми-Пермяцкий АО), против 81,1 раза по регионам России, а коэффициент вариации – 108,9% против 136,5 – по России. В трех северных регионах был превышен средне-северный уровень душевого номинального ВРП, но в 13 он оказался ниже. В ранжированном ряду из 16 регионов в первую пятерку вошли Ненецкий, Ханты-Мансийский, Ямало-Ненецкий, Чукотский автономные округа и Сахалинская область, а в последнюю – Коми-Пермяцкий и Таймырский (Долгано-Ненецкий) АО, Республика Карелия, Архангельская и Камчатская области (рис. 2.2.3 а).



а) Среднедушевой номинальный ВРП



б) Среднедушевой ВРП, скорректированный с учетом покупательной способности рубля

Рис. 2.2.3. Ранжирование 16 регионов Севера по среднему ВРП в 2006 г., % к среднесеверному уровню.

Лидерство первых трех регионов по среднему душевому ВРП главным образом объясняется наличием на их территории крупных месторождений сырьевых ресурсов, ценовыми диспаритетами и крайне низкой плотностью населения.

Сравнение северных регионов по *скорректированному душевому произведенному ВРП* выявило менее выраженную поляризацию территорий, чем по душевому номинальному (рис. 2.2.3б). Так, после корректировки разрыв между максимальным (Ненецким АО) и минимальным (Коми-Пермяцким АО) значениями душевого ВРП в 2006 г. составил 18,6 раза или почти в 1,8 раз меньше, чем по «номиналу». При этом коэффициент вариации северных регионов в обоих случаях оказался примерно равным 106,4%.

При определении степени дифференциации северных регионов из двух применяемых показателей предпочтительнее пользоваться коэффициентом вариации, поскольку он характеризует размах колебаний всех 16 региональных значений показателя относительно среднесеверного, а значит, точнее отражает дифференциацию регионов. Из этого следует, что уровень дифференциации северных регионов по скорректированному душевому ВРП выше, чем по номинальному. Это главным образом объясняется существенным уменьшением величин душевого скорректированного ВРП в большинстве северных регионов относительно лидирующих территорий, значительные масштабы произведенного ВРП которых позволяют многократно компенсировать факторы северного удорожания.

Распределение регионов Севера по группам с равными 25%-ными интервалами отклонений от среднесеверного уровня показано в табл. 2.2.3.

*Первая группа (более 150%)*, по номинальному ВРП включает Ямало-Ненецкий, Ханты-Мансийский и Ненецкий автономные округа, концентрирует 67,4% суммарного ВРП северных регионов и 25,7% численности населения. После корректировки на покупательную способность душевого ВРП все эти регионы остаются в этой же группе.

В интервалы 125-150% и 100-125% не попал ни один из регионов, а в рамках интервала 75-100% оказалась лишь Сахалинская область, на которую приходится 4,9% суммарного ВРП и 6,5% общей численности населения Севера. После корректировки ВРП Сахалинская область переместилась ниже, в пятую группу.

*Пятая группа (50-75%)* включает четыре региона: республики Коми и Саха (Якутия), Корякский и Чукотский автономные округа. На нее приходится 13,2% ВРП и 24,8% численности населения Севера.



Таблица 2.2.3

*Распределение душевого номинального и скорректированного произведенного ВРП по группам регионов Севера относительно среднесеверной величины ВРП в 2006 г. \**

Интервалы	Номинальные значения			Скорректированные значения с учетом покупательной способности		
	Число регионов в группе	Доля в объеме ВРП Севера, %	Доля в численности населения Севера, %	Число регионов в группе	Доля в объеме ВРП Севера, %	Доля в численности населения Севера, %
Более 150%	3	67,4	25,7	3	64,9	25,7
125-150%	-	-	-	-	-	-
100-125%	-	-	-	-	-	-
75-100%	1	4,9	6,5	-	-	-
50-75%	4	13,2	24,8	3	17,8	30,4
25-50%	7	14,3	41,4	9	17,1	42,3
Менее 25%	1	0,8	1,6	1	0,2	1,6
Итого	16	100	100	16	100	100

\* Рассчитано по данным табл.; Национальные счета России в 2000-2007 гг.: Стат. сб. С.126-127; Регионы России. Социально-экономические показатели, 2007. Стат.сб. С.56-57.

После корректировки душевого ВРП республики Коми и Саха (Якутия) остаются в ней же, а Корякский и Чукотский АО перемещаются в шестую группу.

*Шестая группа (25-50%)* – самая многочисленная, включающая Мурманскую, Магаданскую, Камчатскую и Архангельскую области, Республику Карелия, а также Таймырский (Долгано-Ненецкий) и Эвенкийский автономные округа. В них сосредоточено 14,3% ВРП Севера и 41,4% численности населения. После корректировки среднего душевого ВРП эта группа расширилась до девяти регионов.

Замыкающая этот ряд *седьмая группа регионов (менее 25%)* по «номиналу» включает лишь Коми-Пермяцкий АО, на который приходится 1,6% численности населения и 0,8% суммарного ВРП Севера. После корректировки душевого ВРП он сохранил свое положение в этой группе.

Итак, различия между регионами в зоне Севера по душевому номинальному и скорректированному ВРП намного ниже, чем в общей совокупности субъектов Российской Федерации, что обусловлено, в основном, отсутствием в рамках Севера территорий с чрезвычайно низким уровнем развития. Тем не менее, степень дифференциации северных регионов остается очень высокой. Для сгла-

живания чрезмерных межрегиональных различий как внутри зоны Севера, так и между всеми субъектами РФ необходимо не повсеместное выравнивание уровней экономического развития регионов, а преодоление отставания и подтягивания отдельных территорий посредством специальных инвестиционных программ.

### **2.3. Место северных регионов в используемом ВРП России**

Уровень экономического и социального развития северных регионов отражается не только в величине произведенного, но и используемого ВРП. Последний, согласно методологии Системы региональных счетов, включает объем конечного потребления и валового накопления основного капитала, т.е. то, что остается в регионе от произведенного ВРП после его распределения и перераспределения между ним и федеральным Центром, другими регионами и зарубежными странами. Из-за отсутствия в официальной статистике данного показателя, его мы определили примерно – как сумма фактического конечного потребления домашних хозяйств и валового накопления основного капитала, т.е. без учета расходов на конечное потребление государственных учреждений, оказывающих коллективные услуги (управление, включая гражданскую оборону, наука и научное обслуживание и т.д.). В результате используемый ВРП оказывается заниженным на сумму коллективных услуг государственных учреждений. Заметим, что индивидуальные услуги государственных учреждений в регионах – услуги образования, культуры и искусства, здравоохранения и физической культуры и социального обеспечения учитываются в фактическом конечном потреблении домашних хозяйств непосредственно в социальных трансфертах в натуральной форме.

Доля регионов Севера в суммарном используемом ВРП страны за 1999-2006 гг. возросла с 14,7 до 15,0% (табл. 2.3.1), что во многом обусловлено ростом объемов произведенного ВРП и частичным совершенствованием механизмов его распределения и перераспределения.

*Территориальная структура используемого ВРП.* Его общий объем распределяется по регионам Севера крайне неравномерно и полностью совпадает с распределением произведенного ВРП (табл. 2.3.2).

На протяжении рассматриваемого периода около половины используемого ВРП концентрируется в двух автономных округах – Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком, примерно две трети общего объема – в республиках Саха (Якутия) и Коми, а также Сахалинской, Архангельской и Мурманской областях и менее десятой части в оставшихся девяти регионах.

Таблица 2.3.1

## Удельный вес северных регионов в суммарном используемом ВРП РФ в 1999-2006 гг.\*

Наименование региона	В текущих ценах, млн. руб.						Доля, %					
	1999	2000	2002	2004	2005	2006	1999	2000	2002	2004	2005	2006
Российская Федерация	3414438,8	4816807,3	8013912,6	12080483,9	15255853,3	20030719,0	100	100	100	100	100	100
Регионы Севера	500506,5	787347,3	1327108,2	1897815,8	2344647,4	3006343,4	14,7	16,3	16,6	15,7	15,4	15,0
Регионы Севера РФ, полностью входящие в состав Крайнего Севера и приравненных к ним местностей	330512,4	532139,8	921967,7	1341535,9	1590125,0	2029154,2	9,7	11,1	11,5	11,1	10,4	10,1

\* Рассчитано по: Национальные счета в России в 2000-2007 годах. Стат. сб. С. 126-127; 182-186.

Таблица 2.3.2

## Территориальная структура используемого ВРП регионов Севера в 2000-2006 гг. \*

Наименование региона	В текущих ценах, млн. руб.					Доля, %				
	2000	2002	2004	2005	2006	2000	2002	2004	2005	2006
<b>Регионы Севера - всего</b>	<b>532139,8</b>	<b>921967,7</b>	<b>1341535,9</b>	<b>1590125,0</b>	<b>2029154,2</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Республика Карелия	22181,8	37249,6	53947,2	63095,7	77872,1	4,2	4,0	4,0	4,0	3,8
Республика Коми	46959,5	79203,1	121061,2	154898,6	200308,3	8,8	8,6	9,0	9,7	9,9
Архангельская область	33800,8	58239,3	90192,9	117013,6	146854,4	6,4	6,3	6,7	7,4	7,2
Ненецкий АО	5024,1	15565,2	21268,0	27193,9	56768,8	0,9	1,7	1,6	1,7	2,8
Мурманская область	36439,7	58774,8	84729,4	106616,3	126588,8	6,8	6,4	6,3	6,7	6,2
Коми-Пермяцкий АО	1251,7	2559,6	3712,6	4843,9	6172,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
Ханты-Мансийский АО	181106,6	292049,9	384127,0	460607,4	616726,3	34,0	31,7	28,6	29,0	30,4
Ямало-Ненецкий АО	102094,7	180747,7	244826,6	239596,2	289181,2	19,2	19,6	18,2	15,1	14,3
Таймырский (Долгано-Ненецкий) АО	3424,4	3988,9	6449,9	7154,2	6558,6	0,6	0,4	0,5	0,4	0,3
Эвенкийский АО	519,5	1891,7	2910,2	2688,1	2662,7	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1
Республика Саха (Якутия)	50061,7	88773,8	130128,3	159360,8	192434,1	9,4	9,6	9,7	10,0	9,5
Камчатская область	15470,9	22267,5	28376,9	36774,3	45105,5	2,9	2,4	2,1	2,3	2,2
Корякский АО	1220,8	1676,8	3020,6	3026,8	3864,8	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Магаданская область	8106,0	13484,5	18102,7	21740,9	27356,8	1,5	1,5	1,3	1,4	1,3

Сахалинская область	21997,9	55303,5	132509,4	170445,8	217092,7	4,1	6,0	9,9	10,7	10,7
Чукотский АО	2479,7	10191,8	16173,0	15068,5	13606,9	0,5	1,1	1,2	0,9	0,7

\*Рассчитано по: Национальные счета в России в 2000-2007 годах. Стат. сб. С. 126-127; 182-186.

В основе отмеченных пространственных диспропорций используемого ВРП лежат межрегиональные различия в объемах произведенного ВРП и способы его распределения и перераспределения.

*Территориально-функциональная структура используемого ВРП.* Данная структура охватывает фактическое конечное потребление домашних хозяйств и валовое накопление основного капитала, отражает реальный уровень благосостояния населения и возможности воспроизводства экономики региона.

Север в настоящее время характеризуется весьма низким уровнем *фактического конечного потребления домашних хозяйств* относительно среднероссийского показателя. Это во многом объясняется низким уровнем расходов домашних хозяйств и доходов населения, высоким уровнем потребительских цен, значительными расходами населения на покупку товаров и услуг за пределами северных регионов (южных районах и за рубежом) и небольшими объемами поступлений товаров и услуг в натуральной форме.

Из северных регионов наибольшими (выше среднесеверного уровня) удельными весами фактического конечного потребления домашних хозяйств в используемом ВРП в 2006 г. отличались Камчатская область (83,8%), Коми-Пермяцкий АО (81,3%), Мурманская область (78,3%), Республика Карелия (76,6%) и Архангельская область (73,1%). При этом Архангельская, Мурманская и Камчатская области, Республика Карелия выделялись высокими значениями расходов домашних хозяйств и социальных трансфертов в натуральной форме. В то же время в Эвенкийском АО была самой высокой (43,3%) доля социальных трансфертов в натуральной форме, как свидетельство его экономической отсталости и неспособности самостоятельного поддержания достаточного уровня жизни населения, определившая оказание ему существенной помощи из Фонда финансовой поддержки регионам (ФФПР) (табл. 2.3.3).

Наиболее низкие уровни фактического конечного потребления домашних хозяйств отмечены в Ненецком АО (10,3%), Сахалинской области (35,3%) и Ямало-Ненецком АО (38,9%). При этом они отличаются минимальными удельными весами расходов домашних хозяйств и социальных трансфертов в натуральной форме, хотя по уровню экономического развития занимают лидирующие позиции. Главным образом, это объясняется высокой долей валовых накоплений основного капитала в структуре используемого ВРП.

Таблица 2.3.3

*Территориально-функциональная структура используемого ВРП  
северных регионов в 2006 г., % \**

Наименование региона	Ис-пользуемый ВРП	В том числе			
		Фактическое конечное потребление домашних хозяйств	Из них		Валовое накопление основного капитала
			расходов домашних хозяйств	социальных трансфертов в натуральной форме	
Российская Федерация	100	75,6	64,3	11,3	24,4
Регионы Севера - всего	100	53,5	42,2	11,7	46,5
Республика Карелия	100	76,6	60,9	15,7	23,4
Республика Коми	100	60,9	51,2	9,7	39,1
Архангельская область	100	73,1	62,2	14,9	26,9
Ненецкий АО	100	10,3	6,0	4,4	89,7
Мурманская область	100	78,3	63,5	14,8	21,7
Коми-Пермяцкий АО	100	81,2	49,1	32,1	18,8
Ханты-Мансийский АО	100	47,1	36,8	10,3	52,9
Ямало-Ненецкий АО	100	38,9	29,9	8,9	61,1
Таймырский (Долгано-Ненецкий) АО	100	68,1	36,4	31,8	31,9
Эвенкийский АО	100	73,4	30,1	43,3	26,6
Республика Саха (Якутия)	100	68,7	51,3	17,4	31,3
Камчатская область	100	83,8	64,4	24,9	16,2
Корякский АО	100	64,2	27,6	36,6	35,8
Магаданская область	100	72,7	52,0	20,6	27,3
Сахалинская область	100	35,3	29,5	5,8	64,7
Чукотский АО	100	61,4	28,5	32,9	38,6

\* Рассчитано по: Национальные счета России в 2000-2007 годах: Стат. сб., С. 182-186.

В свою очередь, высокий уровень *валового накопления* в северных регионах в значительной мере обусловлен масштабными инвестициями в основной капитал, капиталоемкостью нефтяной и газовой промышленности и геологоразведки. Высокими удельными весами валового накопления основного капитала в 2006 г. выделяются Ненецкий (89,7%), Ямало-Ненецкий (61,1), Ханты-Мансийский (52,9) автономные округа и Сахалинская область (64,7), а наименьшими значениями – Камчатская область (16,2%), Коми-Пермяцкий АО (18,8%), Мурманская (21,7) и Архангельская (21,7) области и Республика Карелия (23,1), где накопления далеко не соответствуют потребностям ускоренного роста производства.

Итак, регионы зоны Севера характеризуются крайней поляризацией по используемому ВРП, связанной с территориальной

структурой производства ВРП, низким уровнем фактического конечного потребления домашних хозяйств, отражающим низкий уровень благосостояния населения, и с относительно высокой долей валового накопления основного капитала.

#### **2.4. Дифференциация используемого ВРП**

*Дифференциация северных регионов по величине душевого используемого ВРП относительно среднероссийского уровня.* Анализ показал, что максимальное различие между субъектами Федерации по душевому номинальному используемому ВРП в 2006 г. составило 48 раз (максимум – Ненецкий АО, минимум – Республика Ингушетия), т.е. они выражены в 1,7 раза слабее, чем различия по номинальному душевому произведенному ВРП (81,1 раза). Коэффициент вариации при этом составил 112,2%, что на 24,3% больше, чем он был в показателях душевого произведенного ВРП. В 12 из 16 северных регионов показатель душевого используемого был заметно выше среднероссийского, а в оставшихся четырех – существенно ниже. В ранжированном ряду 88 субъектов РФ, семь северных территорий вошли в первую десятку регионов, пять – во вторую, одна – в третью, две – в четвертую и одна – в пятую. В целом по Северу номинальный душевой показатель используемого ВРП в 2006 г. превысил среднероссийский на 78,9%, что более чем в два раза меньше превышения (на 162,8%), отмеченного в показателях номинального душевого произведенного ВРП (табл. 2.4.1, рис. 2.4.1).

Столь существенное превышение значений душевого номинального используемого ВРП многих регионов и Севера, в целом среднероссийского показателя, в значительной степени объясняется: большими расходами на фактическое конечное потребление и валовое накопление основного капитала, крайне низкой плотностью населения, высокими ценами (тарифами) на потребительские товары и услуги, а также высокой стоимостью оборудования и строительно-монтажных работ.

Сравнение субъектов РФ по скорректированному на покупательную способность показателю душевого используемого ВРП выявило заметное сглаживание межрегиональных различий. Если до корректировки разрыв между максимальным (Ненецкий АО) и минимальным (Республика Ингушетия) значениями в 2006 г. составил 48 раз, то после нее – уже 24,6 раза, с коэффициентом вариации – 69,6%. Это нивелирование в наибольшей степени проявилось в Ко-

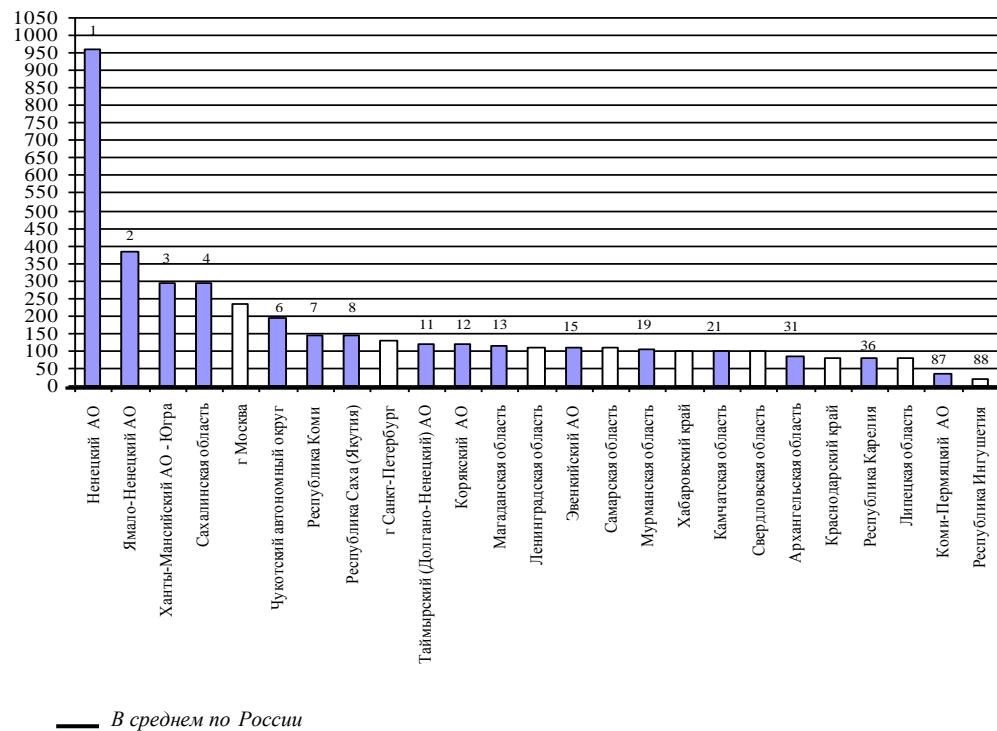


Рис. 2.4.1. Ранжирование 88 субъектов Российской Федерации по уровню используемого ВВП на душу населения в 2006 г. с выделением северных регионов, % к среднероссийскому уровню.



Таблица 2.4.1

Сравнение душевого используемого ВРП регионов Севера РФ в 2000-2006 гг. \*

Наименование региона	руб./чел.		В процентах к среднероссийскому уровню		Место среди регионов РФ		В процентах к среднесевверному уровню		Место среди регионов Севера	
	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006
<b>Российская Федерация</b>	<b>33260,9</b>	<b>140579,0</b>	<b>100</b>	<b>100</b>						
<b>Регионы Севера</b>	<b>61137,4</b>	<b>251443,6</b>	<b>183,8</b>	<b>178,9</b>			<b>100,0</b>	<b>100,0</b>		
Республика Карелия	29186,6	111992,1	87,8	79,7	24	36	47,7	44,5	13	15
Республика Коми	41704,7	204433,1	125,4	145,4	8	7	68,2	81,3	8	6
Архангельская область	24195,3	118068,8	72,7	84,0	43	31	39,6	47,0	15	14
Ненецкий АО	111646,7	1352459,2	335,7	962,1	4	1	182,6	537,9	3	1
Мурманская область	36882,3	147061,5	110,9	104,6	13	19	60,3	58,5	10	12
Коми-Пермяцкий АО	8400,7	46680,7	25,3	33,2	88	87	13,7	18,6	16	16
Ханты-Мансийский АО	129177,3	415797,4	388,4	295,8	2	3	211,3	165,4	2	3
Ямало-Ненецкий АО	202167,7	540914,9	607,8	384,8	1	2	330,7	215,1	1	2
Таймырский (Долгано-Ненецкий) АО	77827,3	169560,5	234,0	120,6	5	11	127,3	67,4	4	8
Эвенкийский АО	28861,1	155454,4	86,8	110,6	27	15	47,2	61,8	14	11
Республика Саха (Якутия)	50772,5	202572,1	152,6	144,1	6	8	83,0	80,6	5	7
Камчатская область	43580,0	138658,6	131,0	98,6	7	21	71,3	55,1	6	13
Корякский АО	42096,6	168897,6	126,6	120,1	10	12	68,9	67,2	7	9
Магаданская область	34641,0	160875,5	104,1	114,4	12	13	56,7	64,0	11	10
Сахалинская область	37221,5	414520,1	111,9	294,9	14	4	60,9	164,9	9	4
Чукотский АО	33062,7	269416,9	99,4	191,6	11	6	54,1	107,1	12	5

\* Рассчитано по: Национальные счета в России в 2000-2007 годах. Стат. сб. С. 178-179,184-186.

ряжском АО, где номинальный показатель уменьшился на 58%, в Чукотском (56,3), Ненецком (47) и Таймырском (Долгано-Ненецком) (44,8) автономных округах, а также в Сахалинской области (52,3%). В меньшей мере номинальный показатель упал в Республике Карелия (8,3%), Архангельской области (16,6) и Республике Коми (26,2%), и только в Коми-Пермяцком АО он увеличился – на 13,1%. В целом по Северу номинальный показатель душевого используемого ВРП в 2006 г. после корректировки снизился на 34%.

Положение северных регионов в ранжированном ряду 88 субъектов РФ по «скорректированному» используемому ВРП отображено на рис. 2.4.2.

Приведенный рисунок вернее отражает реальное положение северных регионов в экономическом пространстве России, поскольку фиксирует: доход северных регионов уже после передачи значительной его части в федеральный бюджет и внебюджетные фонды; резкое снижение величин скорректированного используемого ВРП тех же регионов из-за очень высоких цен (тарифов) на товары и услуги; незначительную финансовую помощь из федерального бюджета для выравнивания бюджетной обеспеченности и инвестирования социальной и производственной инфраструктуры отсталых регионов.

Распределение северных регионов по группам с равными 25%-ными интервалами отклонений от среднероссийского уровня душевого номинального используемого ВРП в 2006 г. выявило наличие в *первой группе* (интервал свыше 150%) пяти (против шести по произведенному ВРП) регионов: Ямало-Ненецкого, Ненецкого, Ханты-Мансийского и Чукотского автономных округов и Сахалинской области. На их долю приходится 6% суммарного используемого ВРП и 1,8% численности населения РФ (табл. 2.4.2). Столь разительный контраст в долях и многократное превышение доли используемого ВРП получены за счет больших значений этого показателя в первых трех из названных регионов.

Корректировка на покупательную способность объемов используемого ВРП сохранила в этой прежде многочисленной группе только три лидирующих региона. Сахалинская область опустилась в группу с интервалом 125-150, а Чукотский АО – в группу 75-100%.

Республика Коми и Республика Саха (Якутия) до корректировки вместе составляли 2% используемого ВРП и 1,4% численности населения страны. После корректировки Республика Коми переместилась из *второй группы* 125-150% в группу 100-125%, а Республика Саха (Якутия) – в группу 75-100%.

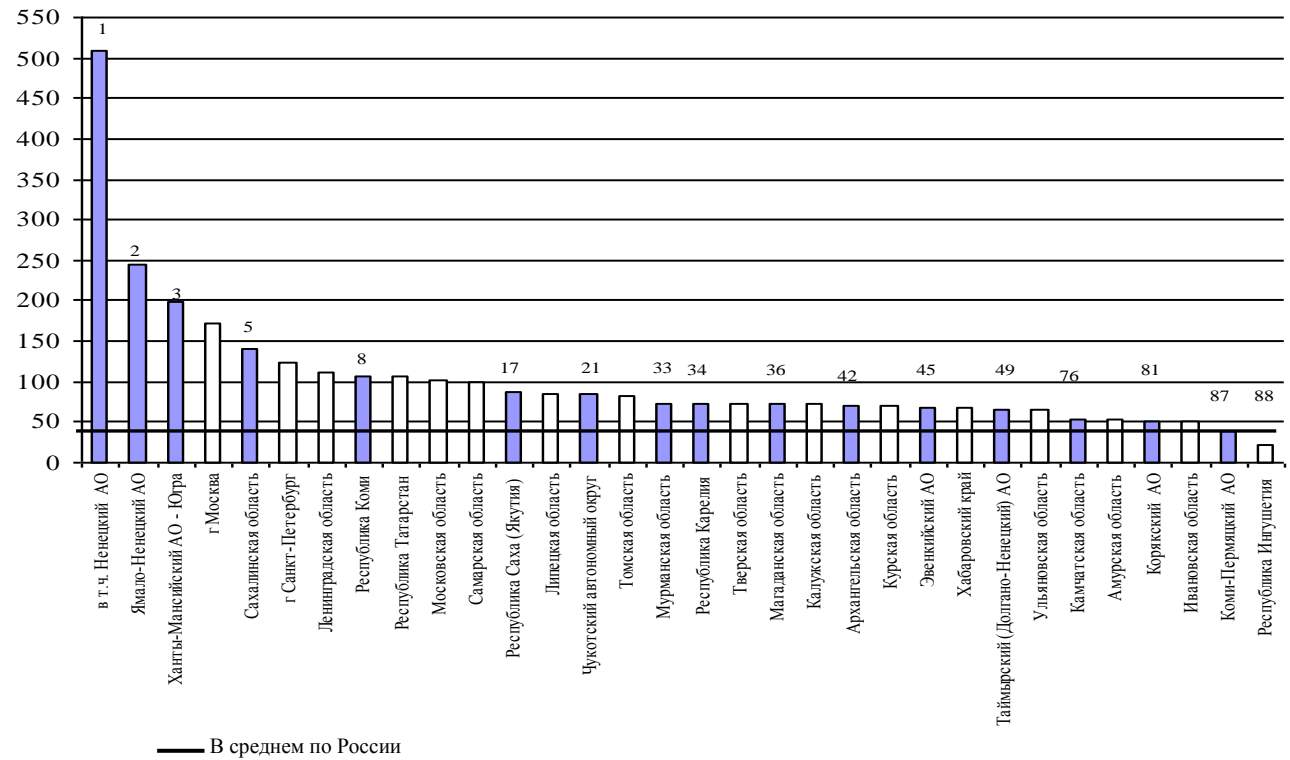


Рис. 2.4.2. Ранжирование 88 субъектов Российской Федерации по уровню используемого ВРП на душу населения, скорректированного с учетом поправочных коэффициентов в 2006 г. с выделением северных регионов, % к среднероссийскому уровню.

Таблица 2.4.2

*Распределение регионов Севера по душевому номинальному  
и скорректированному используемому ВРП  
относительно среднероссийской величины в 2006 г. \**

Интервалы	Номинальные значения			Скорректированные значения с учетом покупательной способности		
	Число регионов в группе	Доля в объеме ВРП России, %	Доля в чис- ленности населения России, %	Число регионов в группе	Доля в объеме ВРП России, %	Доля в чис- ленности населения России, %
Более 150%	5	6,0	1,8	3	3,1	1,4
125-150%	2	2,0	1,4	1	0,5	0,4
100-125%	5	0,8	0,8	1	0,7	0,7
75-100%	3	1,3	1,6	2	0,6	0,7
50-75%	1	-	0,1	8	1,8	2,4
25-50%	-	-	-	1	0,0	0,1
Менее 25%	-	-	-	-	-	-
Итого	16	10,1	5,7	16	6,7	5,7

\* Рассчитано по данным: Регионы России. Социально-экономические показатели, 2007. С. 56, 58, 957, 958;  
Национальные счета в России в 2000-2007 годах. Стат. сб., С.182-186.

В *третью группу (интервал 100-125%)* входят пять регионов: Мурманская и Магаданская области, а также Таймырский (Долгано-Ненецкий), Эвенкийский и Корякский автономные округа, дающие в сумме 0,8% используемого ВРП России и менее 1% численности населения. После корректировки душевого используемого ВРП все пять регионов из этой группы переместились в пятую (50-75%) из-за резких территориальных различий в ценах и слабых возможностей роста произведенного ВРП.

Республика Карелия, Архангельская и Камчатская области по показателям душевого используемого ВРП находятся в *четвертой группе, с интервалом 75-100%*. На нее приходится 1,3% используемого ВРП России и 1,6% численности населения. После корректировки объемов душевого используемого ВРП все они переместились в группу 50-75%.

*Пятая группа с интервалом 50-75%* заполнилась лишь Коми-Пермяцким АО. На него приходится менее 0,1% используемого ВРП страны и численности населения, оставшись в этой же группе после корректировки данного индикатора.

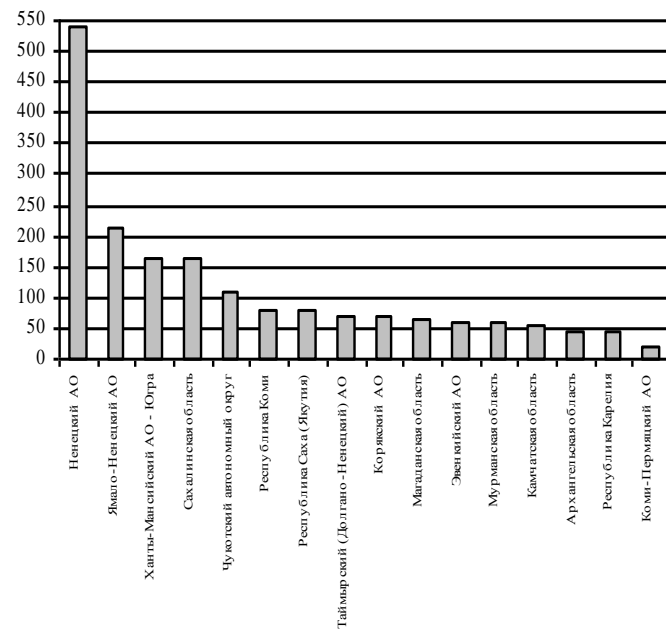
*Шестая группа с интервалом 25-50% и седьмая – менее 25%* по «номиналу» оказались не заполненными.

Как положительный момент следует отметить сам факт отсутствия среди регионов Севера такого, в котором величины номинального и скорректированного среднедушевого используемого ВРП были бы ниже 25% (седьмая группа) от среднероссийского уровня.

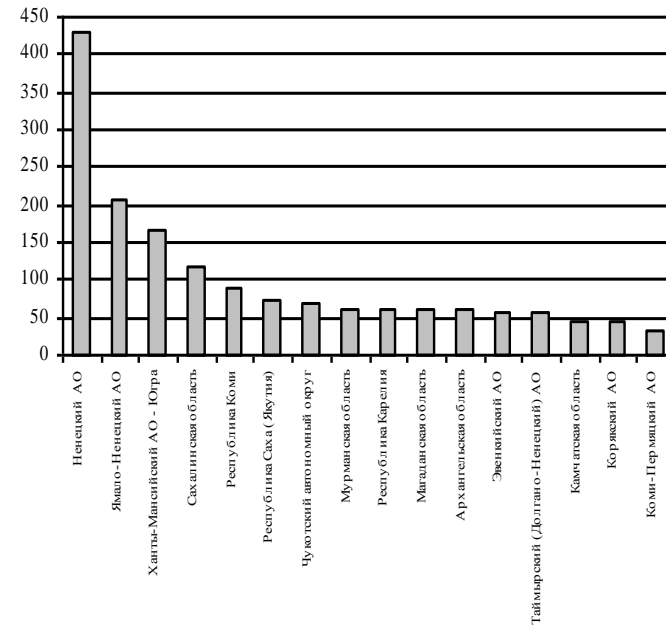
Группировка северных регионов по скорректированному душевому используемому ВРП показала наличие среди отсталых (менее 50% отклонения от среднероссийского уровня) Коми-Пермяцкого АО и восемь регионов среди менее развитых (50-75%) – Архангельская, Мурманская, Магаданская и Камчатская области, Республика Карелия, Таймырский (Долгано-Ненецкий), Эвенкийский, Коряжский автономные округа. Именно на отмеченных выше девяти регионах, прежде всего, должна фокусироваться региональная экономическая политика центральных органов власти.

*Дифференциация северных регионов относительно средне-северного уровня.* Анализ показал, что различия по душевому номинальному используемому ВРП между северными регионами более сглажены, чем между субъектами РФ. Если в зоне Севера разрыв между регионами составил 29 раз, с максимумом в Ненецком АО и минимумом в Коми-Пермяцком АО, то по стране – 48 раз, или в 1,7 раза меньше. Аналогично, в 1,1 раза меньше оказался здесь и коэффициент вариации, составивший 104,8%. В значительной степени это объясняется получением крупных дотаций из Федерального центра для выравнивания бюджетной обеспеченности отсталых и депрессивных районов Севера, а также некоторым увеличением объемов инвестиций в основной капитал слаборазвитых территорий. В семи северных регионах (как и в случае с душевым номинальным произведенным ВРП) этот показатель оказался заметно выше среднесеверного уровня, а в остальных девяти – ниже.

В ранжированном ряду 16 северных регионов в первую пятерку вошли: Ненецкий, Ямало-Ненецкий, Ханты-Мансийский и Чукотский автономные округа и Сахалинская область, а в последнюю – Коми-Пермяцкий АО, Республика Карелия Архангельская, Камчатская и Мурманская области (табл. 2.4.1; рис. 2.4.3а). Лидерство первых пяти регионов по среднедушевому используемому ВРП в значительной мере обусловлено высокими уровнями фактического конечного потребления домашних хозяйств и валовых накоплений основного капитала в нефтедобывающей и газовой промышленности, и золотодобыче благодаря очень большой сумме первичных доходов в виде оплаты труда, чистых налогов на продукты и



а) Используемый номинальный ВРП



б) Используемый ВРП, скорректированный с учетом покупательной способности рубля

Рис. 2.4.3. Ранжирование 16 регионов Севера по душевому используемому ВРП в 2006 г., % к среднесеверному уровню.

валовых прибылей и смешанных доходов, компенсирующих «северное удорожание» стоимости жизни и производства.

Сравнение северных регионов после корректировки *душевого используемого ВРП* обнаружило заметное сглаживание межрегиональных различий. Если до корректировки душевого используемого ВРП разрыв между максимальным (Ненецким АО) и минимальным (Коми-Пермяцким АО) в 2006 г. составил 29 раз, то после нее – 13,6 раза или сократился в 2,1 раза. При этом коэффициент вариации между северными регионами по скорректированному душевому используемому ВРП составил 94%, что на 10,8% меньше, чем по «номиналу». Это нивелирование в значительной степени получено за счет существенного сокращения объема скорректированного душевого используемого ВРП в Ямало-Ненецком (на 36,1%), Ханты-Мансийском (32,9) и Ненецком (47) автономных округах, а также незначительного роста (13,1%) его величины в Коми-Пермяцком АО.

В результате снижения объема скорректированного душевого используемого ВРП почти во всех северных регионах сократилось с пяти до четырех и число регионов с превышением среднесеверного уровня, но, тем не менее, вошедших в лидерскую пятерку 16-ти регионов. Вместе с тем, до двух увеличилось число регионов с очень низким показателем. Изменение положения территорий в ранжировании 16 северных регионов показаны на графике (рис. 2.4.3б).

Несмотря на заметное сглаживание различий между северными регионами по скорректированному душевому используемому ВРП, они все еще остаются выше, чем между субъектами РФ. Об этом свидетельствует более высокий (в 2,2 раза) коэффициент вариации северных регионов относительно коэффициента всех регионов России, хотя разрыв между крайними значениями на Севере был почти в два раза меньше, чем между субъектами РФ.

Распределение регионов по скорректированному душевому показателю используемого ВРП по группам, с равными 25%-ными интервалами отклонений от среднесеверного уровня, определилось в 2006 г. следующим образом.

В первом интервале (свыше 150%) оказалось четыре региона: Ямало-Ненецкий, Ненецкий, Ханты-Мансийский автономные округа и Сахалинская область. На их долю приходится 58,1% суммарного используемого ВРП и 32% численности населения зоны Севера. После корректировки объема душевого используемого ВРП только Сахалинская область выпала из него, опустившись в третий интервал, – 100-125% (табл. 2.4.3).

Таблица 2.4.3

*Распределение регионов Севера по душевому номинальному  
и скорректированному используемому ВРП  
относительно среднесеверной величины в 2006 г. \**

Интервалы	Номинальные значения			Скорректированные значения с учетом покупательной способности		
	Число регионов в группе	Доля в объеме ВРП Севера, %	Доля в чис- ленности населения Севера, %	Число регионов в группе	Доля в объеме ВРП Севера, %	Доля в чис- ленности населения Севера, %
Более 150%	4	58,1	32,1	3	46,9	25,5
125-150%	-	-	-	-	-	-
100-125%	1	0,7	0,6	1	7,7	6,5
75-100%	2	19,4	23,9	1	11,0	12,1
50-75%	6	10,4	17,8	8	31,9	49,9
25-50%	2	11,1	24,0	3	2,5	6,0
Менее 25%	1	0,3	1,6	-	-	-
Итого	16	100	100	16	100	100

\* Рассчитано по данным: Регионы России. Социально-экономические показатели, 2007. -С. 56, 58, 957, 958;  
Национальные счета в России в 2000-2007 годах. Стат. сб. С. 178-179, 184-186.

Второй интервал 125-150% оказался незаполненным, а в третий интервал 100-125% вошел Чукотский АО, в котором сосредоточено 0,7% используемого ВРП и 0,6% численности населения Севера. С корректировкой душевого используемого ВРП он переместился на две ступеньки ниже – в пятый интервал 50-75%.

В четвертый интервал 75-100% входят два региона: Республика Саха (Якутия) и Республика Коми, концентрирующие 19,4% используемого ВРП Севера и 24% численности населения. После корректировки душевого используемого ВРП, Республика Коми осталась в нем, а Республика Саха (Якутия) опустилась на ступеньку ниже – в интервал 50-75%.

В пятом интервале 50-75% оказалось шесть регионов: Мурманская, Камчатская, Магаданская области и Таймырский (Долгано-Ненецкий), Эвенкийский и Корякский автономные округа, дающие в сумме 10,5% используемого ВРП и 17,8% численности населения зоны Севера. После корректировки показателя из него выпали Камчатская область и Корякский АО, которые переместились на ступеньку ниже – в интервал 25-50%.

Республика Карелия и Архангельская область по показателям среднедушевого используемого ВРП находятся в шестом ин-



тервале 25-50%. На них приходится 11,1% номинального используемого ВРП и 24% численности населения Севера. После корректировки ВРП оба региона улучшили свои позиции, переместившись на ступень выше – в интервал 50-75%.

Коми-Пермяцкий АО по величине душевого используемого ВРП попадает в последний интервал, менее 25%, а с корректировкой показателя он переместился выше – в интервал 25-50%. На него приходится 0,3% номинального используемого ВРП Севера и 1,6% численности населения.

Итак, группировка северных регионов по отклонениям скорректированных значений душевого используемого ВРП от среднего по Северу обнаружила в категории отсталых почти тот же состав регионов, что и по отклонениям от среднероссийского показателя, только удаление от среднесеверного значения здесь больше, чем от среднероссийского. В категорию менее развитых (50-75%) попало восемь регионов, т.е. к четырем – Мурманской, Магаданской области и Таймырскому (Долгано-Ненецкому), Эвенкийскому автономным округам присоединились Республика Карелия, Республика Саха (Якутия), Архангельская область и Чукотский АО. Расширение этой группы регионов более точно отражает истинное положение дел, а именно тот факт, что более половины северных регионов можно отнести к разряду более или менее развитых.

### **2.5. Сальдо произведенного и используемого ВРП**

Сальдо произведенного и используемого ВРП представляет собой конечный результат перераспределения произведенного ВРП между регионом и другими субъектами РФ, федеральным Центром и зарубежными странами через каналы материальных и финансовых потоков. Оно равно объему чистого вывоза (сальдо вывоза и ввоза) товаров услуг и включает: чистый межрегиональный вывоз товаров и услуг, чистый обмен финансовыми средствами (сальдо передаваемых и получаемых из федерального Центра) и чистый экспорт (сальдо экспорта и импорта товаров). Однако суммарная величина этого сальдо в настоящее время из-за трудностей информационного и методического характера не поддается точному измерению, особенно сальдо межрегионального обмена товаров и услуг. Поэтому объем оттока произведенного ВРП из региона определяется как разность произведенного и используемого ВРП, что, конечно, приближенно отражает его величину. Большой объем общего сальдо в условиях совершенных рыночных механизмов первичного и вторичного распределения доходов и способов их использования на ко-

нечное потребление населения и валовое накопление основного капитала (при мизерной теневой утечке капитала с территории) косвенно может показывать возможную степень социально-экономического благополучия региона.

Суммарное сальдо произведенного и используемого ВРП России в 2006 г. составило 2261,7 млрд. руб. или 10,1% произведенного ВРП. Из них на регионы Севера приходится 1288,5 млрд. руб., или 57% суммарного сальдо страны, что на 42,1% больше, чем доля северных регионов в суммарном произведенном ВРП России (табл. 2.5.1).

Таблица 2.5.1

*Сальдо произведенного и используемого ВРП северных регионов в 2000-2006 гг. \**

Наименование регионов	Сальдо в текущих ценах, млн. руб.		Доля в ВРП, %		В % к среднероссийскому уровню		В % к среднесеверному уровню	
	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006
<b>Российская Федерация</b>	<b>1402446</b>	<b>2261732</b>	<b>22,6</b>	<b>10,1</b>	<b>100</b>	<b>100</b>		
<b>Регионы Севера, всего</b>	<b>401631</b>	<b>1288542</b>	<b>43,0</b>	<b>38,8</b>	<b>28,6</b>	<b>57,0</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Республика Карелия	6103,5	8530,1	21,6	9,9	0,4	0,4	1,5	0,7
Республика Коми	17871,8	11623,1	27,6	5,5	1,3	0,5	4,4	0,9
Архангельская область	16188,6	24,1	32,4	0,0	1,2	0,0	4,0	0,0
Ненецкий АО	7549,2	2758,8	60,0	4,6	0,5	0,1	1,9	0,2
Мурманская область	21001,6	29634,1	36,6	19,0	1,5	1,3	5,2	2,3
Коми-Пермяцкий АО	750,2	-941,0	37,5	-18,0	0,1	0,0	0,2	-0,1
Ханты-Мансийский АО	257636	1016561	58,7	62,2	18,4	44,9	64,1	78,9
Ямало-Ненецкий АО	24403,3	254202,6	19,3	46,8	1,7	11,2	6,1	19,7
Таймырский (Долгано-Ненецкий) АО	-1507,6	-1072,9	-78,7	-19,6	-0,1	0,0	-0,4	-0,1
Эвенкийский АО	73,7	-53,8	12,4	-2,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Республика Саха (Якутия)	31123,8	13412,7	38,3	6,5	2,2	0,6	7,7	1,0
Камчатская область	-316,7	3044,0	-2,1	6,3	0,0	0,1	-0,1	0,2
Корякский АО	1353,3	1727,6	52,6	30,9	0,1	0,1	0,3	0,1
Магаданская область	4461,7	2507,1	35,5	8,4	0,3	0,1	1,1	0,2
Сахалинская область	13414,2	-54447,6	37,9	-33,5	1,0	-2,4	3,3	-4,2
Чукотский АО	1524,8	1032,3	38,1	7,1	0,1	0,0	0,4	0,1

\* Рассчитано по: Национальные счета в России в 2000-2007 годах. Стат. сб./Росстат. М., 2007. С. 178-179, 182-186.

Из 88 субъектов РФ положительное сальдо произведенного и используемого ВРП в 2006 г. имели 38 регионов, а отрицательное – 50. Это свидетельствует о большом количестве «регионов-реципиентов» в РФ, чем «регионов-доноров». При этом суммарное положительное сальдо регионов составило 3192,3 млрд. руб. (до вычета отрицательного), а суммарное отрицательное – только 930,6

млрд. руб., что составляет всего 4,2% суммарного ВРП субъектов Российской Федерации.

Из северных регионов в первую десятку с наибольшими значениями положительного сальдо вошли Ханты-Мансийский (1016,5 млрд. руб.) и Ямало-Ненецкий (254,2 млрд. руб.) автономные округа. Это регионы экспортеры нефти и газа, на их долю приходится 39,8% суммарного положительного сальдо страны и 34% сальдо лидерской десятки. Только на Ханты-Мансийский АО приходится, соответственно, 31,9 и 27,2%, что свидетельствует не только о большой финансовой самостоятельности названных регионов, но и указывает на главных «доноров» пополнения доходной части федерального бюджета и стабилизационного фонда РФ.

Из северных регионов в 2006 г. значимой отрицательной величиной сальдо отличались: Сахалинская область (54,4 млрд. руб.), Таймырский (Долгано-Ненецкий) (1,1 млрд. руб.) и Коми-Пермяцкий (0,9 млрд. руб.) автономные округа. Это составляет 6,1% суммарного отрицательного сальдо ВРП страны и говорит о том, что перечисленные регионы своими первичными доходами, созданными в процессе производства товаров и услуг, не способны самостоятельно обеспечивать нормальное воспроизводство и приемлемые условия жизнедеятельности населения.

Ранжирование 88 субъектов Федерации по величине сальдо произведенного и используемого ВРП показало, что сальдо выше 30% от ВРП имели четыре северных региона, от 20 до 30% – один, от 10 до 20% – четыре и от 0 до 10% – три региона. Из четырех северных регионов с отрицательным сальдо по одному находились в интервалах от 10 до 20% и от 20 до 30 и выше 30% – два региона (рис.2.5.1).

Из северных к регионам с наибольшими значениями положительного сальдо произведенного и используемого ВРП относятся: Ханты-Мансийский АО (62,4%), Ямало-Ненецкий АО (46,8), Корякский АО (30,9).

Большое положительное сальдо этих регионов обусловлено, с одной стороны, высокой степенью открытости экономик и ориентированностью на экспорт сырьевых ресурсов, приносящих в настоящее время огромные доходы, с другой – несовершенностью рыночных механизмов первичного распределения доходов и, особенно, сильной централизацией налоговых поступлений территорий и ренты сырьевых отраслей. Поэтому среднечеловеческий произведенный ВРП в перечисленных выше регионах существенно выше среднероссийского уровня. Однако в современных российских условиях функционирования эко-

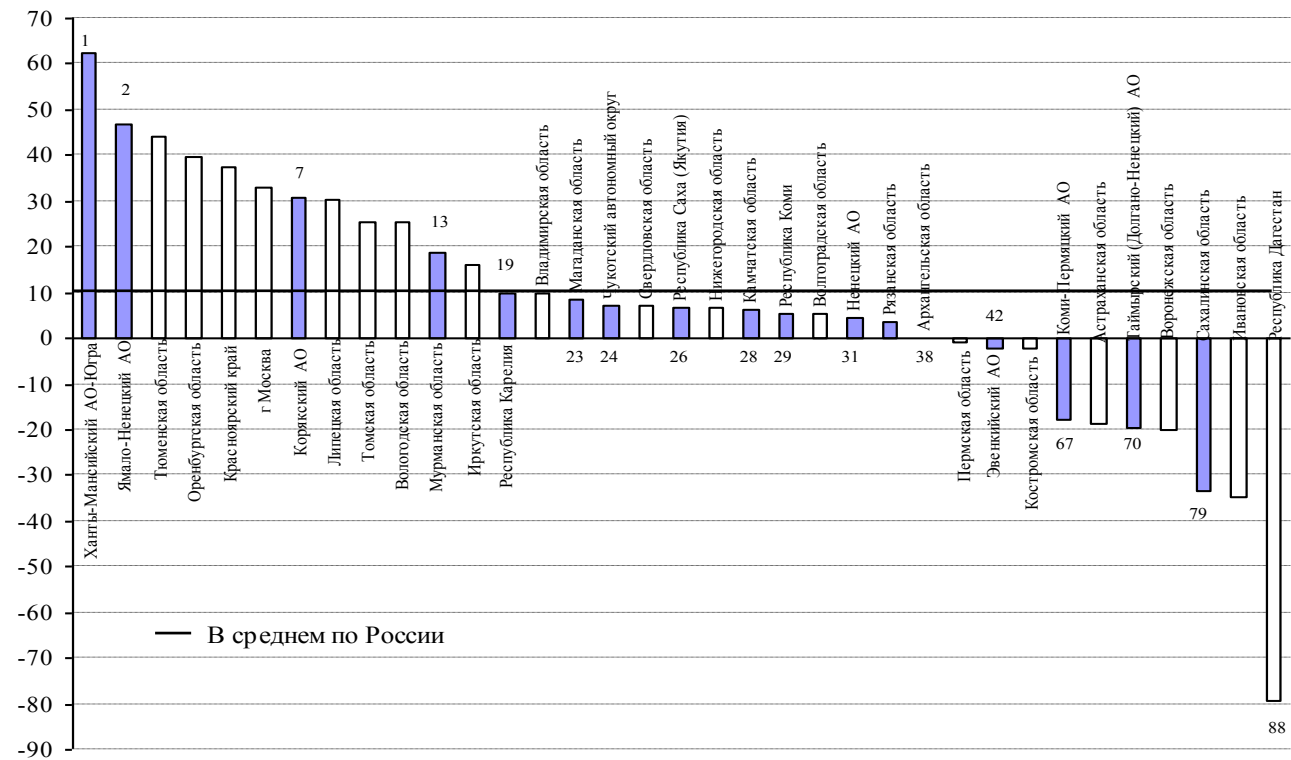


Рис. 2.5.1. Ранжирование 88 регионов по относительной величине сальдо произведенного и используемого ВРП с выделением северных регионов в 2006 г., % к произведенному ВРП.

номики положительное сальдо региона далеко не всегда является признаком его социально-экономического благополучия.

Ряд северных регионов, относящиеся к менее развитым и слаборазвитым, с душевым доходом значительно ниже среднероссийского, также имеют положительное сальдо. К числу таких регионов в зоне Севера относятся: Архангельская область (сальдо 0,02% произведенного ВРП и 75,5% душевого ВРП от среднероссийского уровня), Республика Карелия (9,9 и 79,4%) и Камчатская область (6,3 и 94,6%). Заметим, что в Евросоюзе отставание какого-либо региона по этому показателю только на 25% от среднего уровня является достаточным основанием для получения регионом финансовой помощи (Гранберг, Зайцева, 2002). Однако в условиях нестабильности российской экономики недостаточно пользоваться только одним критерием для оказания финансовой помощи регионам.

В России финансовая помощь слаборазвитым и менее развитым регионам предоставляется сейчас по двум линиям: текущей помощи в виде дотаций (трансфертов), для выравнивания бюджетной обеспеченности и долгосрочных инвестиций – для поддержания в надлежащем состоянии социальной и производственной инфраструктур. Первая, текущая помощь, предоставляется на основе Методики распределения средств Фонда финансовой поддержки субъектов Российской Федерации, в ней ВРП используется лишь для определения объема налогового потенциала региона. Инвестиции на инфраструктуру осуществляются на основе Методики комплексной оценки социально-экономического развития субъектов Российской Федерации, реализуемой в рамках программы «Сокращение различий в социально-экономическом развитии регионов Российской Федерации на 2002-2010 годы и до 2015 года». В ней душевой ВРП используется как один из 12 показателей. Несомненно, двуканальная поддержка регионов имеет свои преимущества в современных российских условиях и, прежде всего, в силу ее избирательности и адресности. Однако она не лишена недостатков, среди которых: высокая степень формализации выбора объектов помощи, субъективизм самой процедуры выбора, особенно процесса инвестирования и маломощность самих инвестиций, что отнюдь немаловажно для северных регионов.

Таким образом, анализ сальдо произведенного и используемого ВРП регионов зоны Севера выявил:

- очень высокое положительное сальдо при слабой диверсификации экономик Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов;
- большое число регионов, имеющих отрицательное либо небольшое положительное сальдо, которые не способны самостоятельно обеспечивать нормальное воспроизводство и приемлемые условия жизнедеятельности населения;
- неоправданность двуканальной финансовой помощи со стороны федерального Центра, оказываемой слаборазвитым и менее развитым регионам Севера.

## **2.6. Группировка северных регионов по уровню экономического развития**

Группировка регионов Севера по уровню экономического развития позволяет государственным органам власти осуществлять избирательное и целенаправленное воздействие на экономическое развитие отдельных территорий зоны Севера с использованием конкретных механизмов и инструментов.

Для группировки северных регионов по уровню экономического развития использованы три первичных индикатора: скорректированные душевые показатели произведенного и используемого ВРП и сальдо произведенного и используемого ВРП. Обычно при определении уровней экономического развития страны и отдельных территорий, применяется один показатель – душевой произведенный ВРП. Его преимущество в том, что он охватывает всю вновь созданную стоимость в процессе производства товаров и услуг, т.е. реально отражает результаты экономической деятельности региона, однако он никак не фиксирует объем ВРП после его распределения и перераспределения между регионом и федеральным Центром, субъектами РФ и зарубежными странами. Последний отражается именно показателем используемого ВРП и в сочетании с произведенным ВРП позволяет получить более объективную оценку уровня развития региона.

Применение второго показателя – используемого ВРП – оправдано тем, что регион как часть страны или более крупной системы в обязательном порядке должен передавать определенную часть вновь созданной на территории стоимости (финансовых средств) в федеральный Центр для исполнения им общегосударственных функций. В то же время регион имеет право на получение финансовой помощи из федерального Центра в случае нехватки средств для исполнения гарантированных государством минимальных социальных стандартов, а это означает, что объем используемого ВРП ре-

гиона может оказаться даже больше произведенного, что в итоге завьсит ранг региона. Это обстоятельство с необходимостью вынуждает использовать при оценке уровня экономического развития региона сальдо произведенного и используемого ВРП для уточнения предварительной группировки, полученной на основе отклонений от среднеарифметических душевых показателей произведенного и используемого ВРП (табл. 2.6.1).

Проведенные расчеты отклонений от среднеарифметических значений скорректированных душевых показателей произведенного и используемого ВРП регионов Севера в 2006 г. выявили наличие в группе *высокоразвитых (более 150%)* – три региона, в группе *развитых (100-150%)* – два, в группе *менее развитых (50-100%)* – девять и в группе *проблемных (отсталых) (0-50%)* – один регион (табл. 2.6.2).

Таблица 2.6.1

*Сравнение отклонений среднеарифметических значений среднедушевого скорректированного произведенного и используемого ВРП регионов Севера в 2006 г. \**

Наименование регионов	Среднедушевой произведенный ВРП, % к среднероссийскому уровню	Среднедушевой используемый ВРП, % к среднероссийскому уровню	Среднеарифметическое значение среднедушевого произведенного и используемого ВРП, % к среднероссийскому уровню	Сальдо произведенного и используемого ВРП, % к среднероссийскому уровню
<b>Российская Федерация</b>	<b>100</b>	<b>100</b>		
<b>Регионы Севера, всего</b>	<b>191,1</b>	<b>124,4</b>	<b>157,7</b>	<b>57,0</b>
Республика Карелия	82,6	77,0	79,8	0,4
Республика Коми	121,5	113,0	117,2	0,5
Архангельская область	71,7	73,8	72,7	0,0
Ненецкий АО	572,1	537,0	554,6	0,1
Мурманская область	87,4	77,4	82,4	1,3
Коми-Пермяцкий АО	30,8	39,6	35,2	0,0
Ханты-Мансийский АО	504,8	208,9	356,9	44,9
Ямало-Ненецкий АО	424,7	258,8	341,8	11,2
Таймырский (Долгано-Ненецкий) АО	55,6	70,2	62,9	0,0
Эвенкийский АО	66,5	71,5	69,0	0,0
Республика Саха (Якутия)	95,7	90,8	93,3	0,6
Камчатская область	54,9	57,2	56,1	0,1
Корякский АО	67,6	53,1	60,3	0,1
Магаданская область	81,5	76,7	79,1	0,1
Сахалинская область	124,6	148,3	136,5	-2,4
Чукотский АО	85,8	88,2	87,0	0,0

\* Рассчитано по: Национальные счета в России в 2000-2007 годах. Стат. сб. С. 178-179,182-186.

Таблица 2.6.2

Группировка северных регионов по уровню экономического развития в 2006 г. \*

Наименование групп и регионов и интервал			
Высокоразвитые, более 150%	Развитые, 100-150%	Менее разви- тые, 50-100%	Проблемные, 0-50%
Ямало-Ненецкий АО	Республика Коми	Республика Карелия	Коми-Пермяцкий АО
Ханты-Мансийский АО	Сахалинская область	Мурманская область	Таймырский (Долгано- Ненецкий) АО
Ненецкий АО		Корякский АО	Эвенкийский АО
		Камчатская область	
		Архангельская область	
		Магаданская область	
		Республика Саха (Якутия)	
		Чукотский АО	

\* Составлено по данным табл. 2.6.1.

\*\* Регионы с отрицательным сальдо произведенного и используемого ВРП.

Определение основных направлений государственной региональной политики экономического развития предполагает обращение к мировому научному и практическому опыту. В нем условно выделяются три модели государственного регулирования экономического развития регионов: 1) не оказывать никакого влияния на динамику экономического развития регионов (неинтервенционалистская модель); 2) проводить интенсивное воздействие на экономическое развитие наиболее проблемных регионов (модель радикальных преобразований); 3) осуществлять незначительную корректировку развития территорий путем ускорения естественных процессов (адаптационная модель) (Кузнецова, 2002, с. 40).

Большинство ученых-регионалистов оптимальным вариантом считают использование в современных российских условиях «адаптационной модели» государственного регулирования экономического развития. В ней в основном сконцентрированы элементы всех трех моделей – сокращение различий в уровне экономического развития регионов, но только в той степени, в какой это необходимо для преодоления кризисных ситуаций; стимулирование экономического развития тех регионов, где есть высокий потенциал роста, но



за исключением наиболее благополучных или высокоразвитых территорий. Применительно к северным регионам, основные позиции адаптационной модели могут быть усилены использованием элементов «модели радикальных преобразований», в частности, посредством активного вмешательства и интенсивного воздействия на экономическое развитие проблемных регионов.

Исходя из вышесказанного, в отношении *первой группы, высокоразвитых (более 150%)* северных регионов государство должно проводить политику невмешательства в динамику экономического развития, поскольку они полностью собственными доходами обеспечивают рост экономики и повышение благосостояния населения, пополняют доходную часть федерального бюджета и внебюджетных фондов, а также являются крупными донорами стабилизационного фонда при федеральном бюджете. Но вместе с тем оно должно проявлять озабоченность в отношении перспектив развития экономики. В перспективе угрозой благополучию этих регионов может представлять исчерпание природных ресурсов, недостаточные усилия по воспроизводству минерально-сырьевой базы. Поэтому в этих регионах уже сейчас необходимо создавать инвестиционные фонды для будущей диверсификации региональной экономики, основным источником которых может стать часть положительного сальдо регионов. В России сегодня за счет этого сальдо, в основном, формируется стабилизационный фонд при федеральном бюджете, а, как известно, к его основным функциям не относится инвестирование структурных преобразований экономики.

Политика в отношении *второй группы, развитых регионов (100-150%)*, должна стимулировать экономическое развитие, поскольку они располагают большим потенциалом экономического роста. Государственное регулирование экономического развития этих регионов должно быть направлено на: ускорение реструктуризации старопромышленных районов (например, шахтерских городов Воркуты и Инты) для снятия напряженности из-за чрезмерной избыточности населения в них; изменение законов и нормативно-правовых актов в лесопромышленном комплексе; совершенствование механизмов первичного распределения доходов между регионами и федеральным Центром, особенно в части рентных и налоговых поступлений с территории; улучшение положения о разделе продукции, а также на создание условий для развития малого предпринимательства.

В отношении *третьей группы, менее развитых регионов (50-100%)*, центральные органы власти должны проводить дифференцированную политику. В Магаданской области и Корякском АО нужно стимулирование экономического развития для поддержания роста экономики. Регулирование здесь должно быть направлено на создание благоприятной среды для развития малого предпринимательства, справедливое распределение первичных доходов, а также содействовать ускорению процессов реструктуризации экономики.

Мурманская, Архангельская области и Республика Карелия относятся к категории старопромышленных регионов. Они имеют достаточно высокий уровень накопленного производственно-технического потенциала, располагают развитой промышленностью, относительно квалифицированными кадрами и развитой социальной и производственной инфраструктурой. Политика в отношении их должна использовать элементы «модели радикальных преобразований», в частности, осуществлять активное воздействие на ускорение реструктуризации старопромышленных предприятий путем финансовой поддержки в виде государственных гарантий на реализацию новых инвестиционных проектов в целях поддержания стабильного экономического роста.

В *четвертую группу, проблемных (отсталых) регионов (0-50%)*, входят три региона – Коми-Пермяцкий, Таймырский (Долгано-Ненецкий) и Эвенкийский автономные округа. Они не способны самостоятельно, своими силами, выйти из создавшегося положения и нуждаются в государственной финансовой поддержке. Именно в отношении этой группы регионов необходимо активное вмешательство государства, чтобы обеспечить сглаживание различий между регионами, но только в той степени, в какой это необходимо для преодоления кризисной ситуации. Необходимо активное воздействие на экономическое развитие этих регионов и, прежде всего, путем увеличения объемов инвестирования в социальную и производственную инфраструктуру, величины государственной гарантии на финансирование новых инвестиционных проектов, источником финансирования которых может стать стабилизационный фонд, а также созданием благоприятной среды для развития предпринимательской деятельности. На наш взгляд, сокращение различий между отсталыми и развитыми северными регионами невозможно обеспечить лишь путем текущей финансовой помощи из федерального бюджета для выравнивания бюджетной обеспеченности и компен-

сирования затрат в рамках проводимой на уровне Федерации реформ в отдельных отраслях социальной сферы.

Итак, анализ показал, что предлагаемый набор используемых мер государственного регулирования экономического развития северных регионов не подчинен единой модели и сильно различается по группам и отдельным регионам в зависимости от характера их проблем. Реализуемая в настоящее время федеральными органами власти единая для всех субъектов РФ «неинтервенционалистская модель» регулирования экономического развития не оправдывает себя, поскольку она эффективна лишь при доминировании в стране высокоразвитых или благополучных регионов, т.е. по существу она может быть использована лишь при достижении достаточно высокого уровня развития экономики страны. Следовательно, для обеспечения высокого уровня экономического развития зоны Севера необходимо применять комбинированный набор мер, сформированный из элементов различных моделей государственного воздействия на экономику регионов.

### Глава 3. МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ СЕВЕРА

Проблема динамичного и устойчивого социально-экономического развития актуальна для всех стран, но особенно для стран с переходной экономикой, где для утверждения рыночных отношений необходимо ускоренное повышение благосостояния населения. Ее решение на данном этапе затруднено в связи с резкой дифференциацией экономического развития регионов. Еще острее она выражена в северных регионах в силу высокой стоимости производства, жизнеобеспечения населения и повышенных транспортных расходов. Одними мерами поддержания социальной инженерной инфраструктуры, минимальных социальных стандартов и даже реализации Национальных проектов эту проблему не решить. Необходима разработка территориально дифференцированной государственной экономической и социальной политики, направленной на сглаживание межрегиональных различий, которая предполагает мониторинг социально-экономического состояния регионов Севера в целях адресного воздействия на их развитие.

#### **3.1. Дифференциация экономического развития северных регионов**

В целях дифференциации выбраны следующие четыре первичных показателя в душевом исчислении: валовой региональный продукт ( $X_1$ ); инвестиции в основной капитал ( $X_2$ ); выпуск промышленного производства ( $X_3$ ); товарооборот розничной торговли ( $X_4$ ). Число наблюдений составляют 16 северных регионов, 72 региона РФ (исключая северные) и 88 субъектов Российской Федерации (кроме Чеченской Республики). Наблюдения проводились по годовым срезам с 1999 по 2006 г.

Для объективного сравнения все отобранные показатели были приведены к сопоставимым значениям с учетом покупательной способности в регионах РФ. Корректировки ВРП, инвестиций в основной капитал и товарооборота розничной торговли осуществлялись с помощью коэффициентов стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг, по данным статистического сборника «Регионы России. Социально-экономические показатели за 1999-2007 гг.», и районных коэффициентов удорожания капитальных затрат по субъектам РФ, рассчитанных по Методике комплексной оценки уровня социально-экономического развития субъектов

РФ Министерства экономического развития и торговли РФ. Выпуск промышленной продукции корректировался с учетом региональных индексов цен производителей промышленной продукции.

Кроме того, для сравнения разнородных показателей была проведена их стандартизация. Программный пакет SPSS предлагает несколько способов стандартизации, наиболее приемлемым в нашем случае оказался  $z$  – преобразование значений в диапазоне от - 3 до + 3.

**Степень дифференциации северных регионов.** Динамика статистических характеристик показателей экономического развития за 1999-2006 гг. показывает некоторое снижение величины дифференциации северных регионов по уровню экономического развития, хотя она остается все еще высокой. Так, стандартное отклонение душевого ВРП в зоне Севера за этот период снизилось с 11,6 до 10,5%, дисперсия – с 133,9 до 110,4%, при этом разрыв «максимум-минимум» увеличился с 15,2 до 24,3 раза (приложение 1, табл.1.1). Причем эти различия выражены заметно сильнее, чем в совокупностях 72 и 88 регионов РФ. Аналогичную динамику показывают эти три группы регионов по показателям – инвестиции в основной капитал и выпуск промышленной продукции. Различия статистических характеристик по товарообороту в трех совокупностях регионов оказались не существенными. Так, стандартное отклонение розничного товарооборота в 2006 г. по северным регионам составило 6,1%, против 5,9% по 72 и 88 регионам, дисперсия – соответственно, 39,8, 36,9 и 37,1%. Приведенные данные свидетельствуют о некотором схождении регионов по уровню экономического развития в рассматриваемый период, что в целом согласуется с положениями теории неравномерного развития для краткосрочных периодов.

Столь большой размах колебаний в экономическом развитии регионов зоны Севера объясняется, прежде всего, очень высоким уровнем производства нефти - и газодобывающей промышленности в Ханты-Мансийском, Ямало-Ненецком и Ненецком автономных округах. В свою очередь, масштабное производство в этих районах связано с наличием здесь крупных отечественных и зарубежных компаний по добыче нефти и газа и обслуживающих их организаций. Подобная концентрация характерна для предприятий такого рода, поскольку они обычно возникают у месторождений полезных ископаемых (немобильного фактора), что приводит к скоплению предприятий в одном месте (штандарту). Главной причиной агломерации предприятий является получение достаточно большой выгоды за счет внутренней

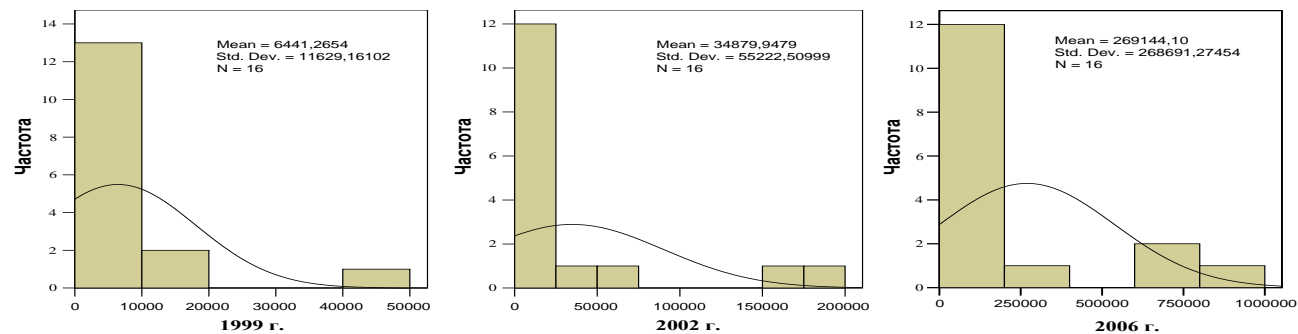
экономии на масштабах производства, которые компенсируют также высокие транспортные издержки.

Динамика двух статистик – средней и медианы за 1999-2006 гг. по всем первичным показателям в трех группах регионов РФ характеризуется заметным их ростом. Причем в группе северных регионов средняя по всем показателям за этот период росла быстрее, чем медиана. Так, среднее значение ВРП возросло в 6,8 раза против 5,4 раза медианного, выпуска промышленной продукции – в 4,8 и 2,4 раза. Аналогичная картина наблюдается по инвестициям в основной капитал и розничному товарообороту. Это связано с экстремально высокими значениями нефте- и газодобычи в Ханты-Мансийском, Ямало-Ненецком и Ненецком автономных округах, поскольку медиана в отличие от среднего значения не чувствительна к ним. В группах 72 и 88 регионов РФ опережающий рост среднего почти по всем экономическим показателям выражен намного слабее.

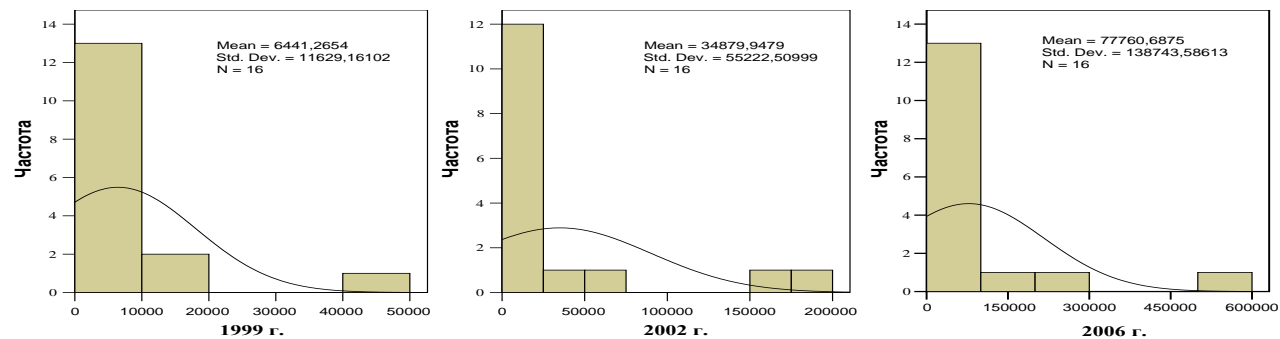
Примечательно, что рост средней по всем показателям в трех группах регионов сопровождался ростом медианы. Иными словами, рост уровня экономического развития в рассматриваемый период обеспечивался не только за счет роста наиболее развитых, но и за счет категории слаборазвитых регионов. Это также свидетельствует о наличии частичной конвергенции или некоторого сближения уровней экономического развития северных регионов.

Форму, центр и разброс распределения по всем показателям и всем совокупностям регионов наглядно иллюстрируют гистограммы (рис.3.1.1).

Как видно из рисунка на всем протяжении рассматриваемого периода распределение северных регионов по душевым показателям ВРП, инвестиций в основной капитал, выпуску промышленной продукции далеко от нормального, поскольку большинство регионов находится по ним в интервале значений ниже средних. Только по розничному товарообороту, распределение приближается к нормальному. Аналогичное распределение наблюдается в совокупности из 88 регионов РФ. В совокупности из 72 регионов по всем показателям и, особенно по розничному товарообороту распределение близко к нормальному, поскольку среди них нет регионов с экстремально высокими значениями. При этом распределение регионов по уровню ВРП, инвестициям в основной капитал, выпуску промышленной продукции и розничному товарообороту на всем протяжении оказалось унимодальным, что дополнительно подтверждает наличие процессов конвергенции регионов Севера.

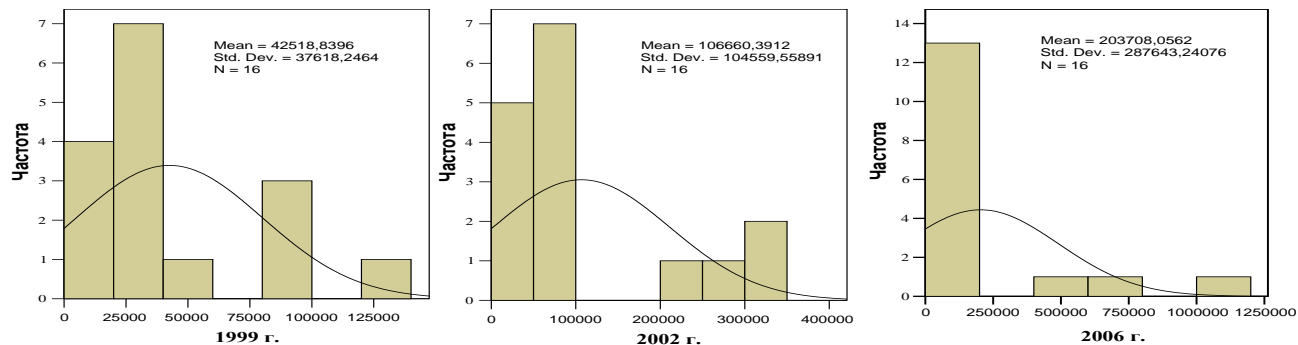


Произведенный ВРП на душу населения, руб.

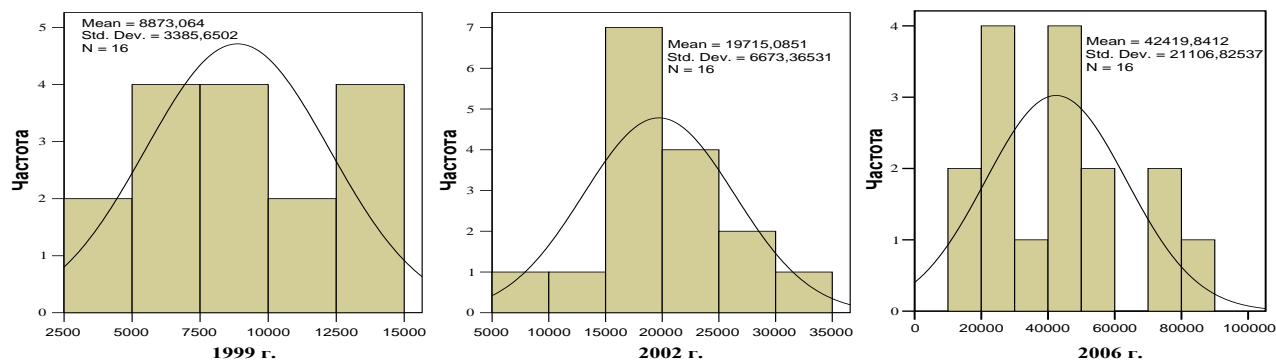


Инвестиции в основной капитал на душу населения, руб.

Рис.3.1.1. Гистограммы распределения показателей экономического развития 16 северных регионов РФ.



Выпуск промышленной продукции на душу населения, руб.



Розничный товароборот на душу населения, руб.

Окончание рис. 3.1.1. Гистограммы распределения показателей экономического развития 16 северных регионов РФ.



В рассматриваемый период наблюдалась асимметричность экономического развития как северных регионов, так и в группах 72 и 88 регионов РФ. Об этом говорят коэффициенты асимметрии и эксцесса. За 1999-2006 гг. коэффициент асимметрии регионов Севера по ВРП уменьшился с 1,99 до 1,79, по инвестициям в основной капитал он не изменился – 3,2, а по другим показателям даже немного увеличился. Вместе с тем коэффициенты асимметрии здесь заметно ниже, чем по 88, но чуть выше, чем по 72 регионам. Подобную картину по всем показателям дают коэффициенты эксцесса. Эти данные еще раз подтверждают, что пространственное развитие экономики не происходит равномерно, вначале оно появляется лишь в некоторых регионах, или полюсах развития, а затем распространяется на другие территории.

**Анализ главных компонент и сокращение размерности первичных показателей.** Компьютерная обработка первичных данных экономического развития 16 северных регионов и 88 субъектов РФ за 1999-2006 гг. методом главных компонент факторного анализа при помощи программного продукта SPSS выделила лишь одну, наиболее значимую компоненту (F), собственные значения которой существенно выше единицы и которой охватывается большая часть дисперсии (табл.3.1.1).

Таблица 3.1.1

*Коэффициенты собственных значений и дисперсии  
16 северных регионов за 1999-2006 гг.*

Группы регионов	1999		2001		2003		2006	
	% дисперсии	собственные значения	% дисперсии	собственные значения	% дисперсии	собственные значения	% дисперсии	собственные значения
16 северных регионов	71,01	2,84	74,46	2,98	74,68	2,99	76,50	3,07
88 регионов РФ	67,80	2,71	72,33	2,89	71,68	2,87	72,60	2,90

В составе этой компоненты (F) – четыре переменные, из них с высокими факторными нагрузками три –  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$ . Согласно методу главных компонент выбрана переменная  $X_1$  – валовой региональный продукт на душу населения с самой высокой факторной нагрузкой (табл.3.1.2).

Таблица 3.1.2

*Коэффициенты факторных нагрузок показателей  
экономического развития 16 северных регионов за 1999-2006 гг.*

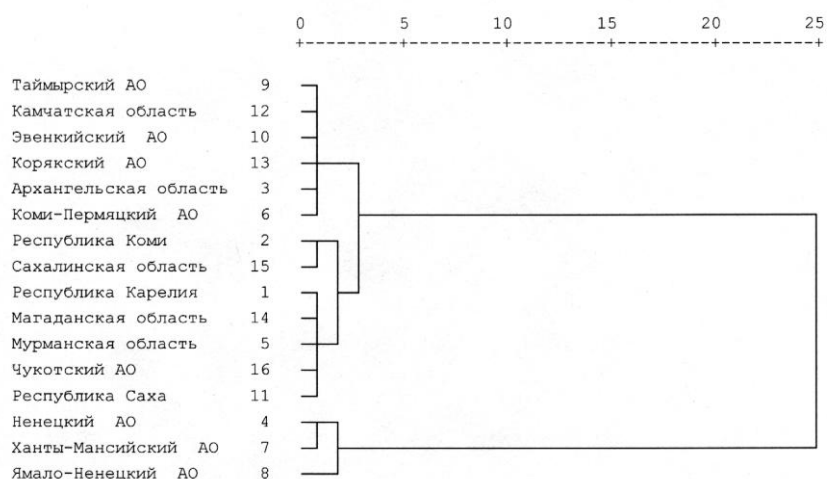
Показатели	1999	2001	2003	2006
16 регионов Севера				
Валовой региональный продукт на душу населения ( $X_1$ )	0,965	0,979	0,989	0,989
Инвестиции в основной капитал на душу населения ( $X_2$ )	0,853	0,936	0,886	0,892
Выпуск промышленной продукции на душу населения ( $X_3$ )	0,843	0,919	0,948	0,978
Товарооборот (розничная торговля) на душу населения ( $X_4$ )	0,686	0,546	0,570	0,584
88 регионов РФ				
Валовой региональный продукт на душу населения ( $X_1$ )	0,974	0,982	0,988	0,980
Инвестиции в основной капитал на душу населения ( $X_2$ )	0,842	0,927	0,905	0,917
Выпуск промышленной продукции на душу населения ( $X_3$ )	0,848	0,923	0,940	0,967
Товарооборот (розничная торговля) на душу населения ( $X_4$ )	0,579	0,468	0,435	0,409

По сути, этот фактор наиболее адекватно выражает результаты развития региональных экономик, а потому он может быть интерпретирован как «уровень экономического развития».

Таким образом, метод главных компонент позволил обоснованно снизить размерность матрицы для кластерного анализа с исходных четырех показателей до одного – ВРП на душу населения.

**Кластерный анализ и их содержательная характеристика.** Используя процедуру иерархических кластеров Ворда, на основе значений факторной нагрузки были классифицированы 16 регионов зоны Севера и 88 регионов РФ за 1999-2006 гг. Графическое изображение (дендрограмма) проведенной многомерной классификации регионов за 2006 г. представлено на рис. 3.1.2, где отчетливо выделяются четыре типологические группы северных регионов. Содержательная характеристика кластеров дана в табл. 3.1.3. Аналогичные дендрограммы и таблицы были построены и составлены по всем годам (приложение 1, табл. 1.2-1.8).

В этом распределении северных регионов по группам наблюдаются тенденции заметного усиления равномерности. Уже в 2006 г. подавляющая часть регионов почти равномерно сгруппирована в двух кластерах, что предполагает большую гомогенность регионов по выбранному фактору.



*Рис.3.1.2. Дендрограмма многомерной экономической классификации 16 северных регионов в 2006 г.*

Следует отметить, что только в первом кластере регионы оказались географически близко расположенными, что существенно облегчает выработку и реализацию государственной региональной политики экономического развития. Этого нельзя сказать в отношении остальных кластеров, которые сформированы из регионов территориально сильно разбросанных.

*Кластер 1* объединяет три региона с наиболее высоким уровнем экономического развития. Очень высокий уровень душевого ВРП этих регионов объясняется моноспециализацией на нефти - и газодобывающей промышленности, получающей выгоду от масштаба производства и очень благоприятной конъюнктуры на мировом рынке энергоресурсов.

*Кластер 2* – сюда попали два региона со среднедушевым ВРП среднего и выше среднероссийского уровня. Их отличает относительно диверсифицированная экономика, где ведущими отраслями выступают топливная (нефте- и угледобыча), нефтехимическая, электроэнергетика, лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная. Относительно высокий уровень ВРП связан с экспортоориентированным производством. Преимуществом этого кластера является диверсификация и экспортная ориентация экономики регионов.

Таблица 3.1.3

Состав и характеристика кластеров по экономическому развитию  
16 северных регионов в 2006 г.

Кластер	Кол-во регионов	Регионы	ВРП, руб./чел.
1	3	Ханты-Мансийский АО Ямало-Ненецкий АО Ненецкий АО	759417,0
2	2	Республика Коми Сахалинская область	191760,0
3	5	Республика Саха (Якутия) Мурманская область Республика Карелия Корякский АО Магаданская область	138718,5
4	6	Камчатская область Архангельская область Коми-Пермяцкий АО Таймырский (Долгано-Ненецкий) АО Эвенкийский АО Чукотский АО	101098,6

*Кластер 3* включает пять регионов с уровнем ВРП ниже среднероссийского. Отраслями специализации здесь являются лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная, химическая, электроэнергетика, черная и цветная металлургия и пищевая – рыбная. Особенность этого кластера в том, что в его составе находятся три крупных старопромышленных региона – Мурманская и Магаданская области и Республики Карелия.

*Кластер 4* состоит из шести регионов с низким и самым низким уровнем среднедушевого ВРП. Они специализируются на лесной, цветной металлургии, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности и пищевой и рыбной. Малые объемы продукции предприятий лесной промышленности (за исключением Архангельской области), а также пищевой, производящей повсеместную продукцию (хлеб, кондитерские изделия и т.д.) ограниченного спроса, не позволяют обеспечить высокий уровень ВРП.

Движение регионов Севера в 1999-2006 гг. по вышеуказанным группам регионов представлено в табл. 3.1.4.

В рассматриваемый период из 16-ти регионов зоны Севера только пять изменили свое положение. Три из них – Республика Саха (Якутия), Мурманская и Камчатская области улучшили свое положение и переместились в иерархии на одну ступеньку ниже, а Ненецкий АО и Сахалинская область улучшили: первый – перемес-

Таблица 3.1.4

*Миграция северных регионов  
по кластерам экономического развития в 1999-2006 гг.*

Регионы	1999	2001	2003	2006
Республика Карелия	3	3	3	3
Республика Коми	2	3	2	2
Архангельская область	4	3	3	4
Ненецкий АО	2	2	1	1
Мурманская область	2	3	3	3
Коми-Пермяцкий АО	4	4	4	4
Ханты-Мансийский АО	1	1	1	1
Ямало-Ненецкий АО	1	1	1	1
Таймырский (Долгано-Ненецкий) АО	4	3	4	4
Эвенкийский АО	4	4	3	4
Республика Саха (Якутия)	2	3	2	3
Камчатская область	3	3	3	4
Корякский АО	3	3	3	3
Магаданская область	3	3	3	3
Сахалинская область	3	3	3	2
Чукотский АО	4	3	2	4

тившись со второго в первый кластер, и второй – с третьего во второй. Ухудшение экономического положения регионов связано с недостаточной выверенной региональной политикой Центра и слабой активностью региональных органов власти. Положительным моментом является тот факт, что все северные регионы повысили душевой ВРП, а значит, и уровень экономического развития.

Динамика изменений в составе кластеров экономического развития в 88 регионах РФ за 1999-2006 гг. выявила наличие шести кластеров. Наиболее многочисленными из них во всех годах оставались три низших кластера. Причем в пятом кластере сосредоточена половина регионов, к тому же географически разбросанных (приложение 2, табл. 2.1-2.8).

Обращает внимание, что на всем отрезке времени регионы Севера присутствуют во всех шести кластерах 88 регионов РФ, а лидерский кластер оказался полностью состоящим из трех северных регионов – Ханты-Мансийского, Ямало-Ненецкого и Ненецкого автономных округов. В то же время в составе кластера - аутсайдера по всем годам находится Коми-Пермяцкий АО.

Итак, кластерный анализ экономического развития регионов Севера выявил:

- высокую степень их дивергенции относительно групп из 72 и 88 регионов РФ, связанную с экстремальными значениями эконо-

мических показателей в нефте- и газодобывающих районах, хотя в социальных показателях она выражена слабее, чем в экономических;

- наличие процессов конвергенции или схождения территорий при высокой степени их экономической дифференциации, опровергающее расхожее мнение о невозможности пространственного экономического развития как такового;

- четыре кластера по уровню экономического развития – высокоразвитые, развитые, слаборазвитые и проблемные. Самыми многочисленными и одновременно географически разбросанными оказались два кластера – «слаборазвитый» и «проблемный»;

- присутствие трех северных регионов в лидерской десятке в группе 88 регионов РФ и в трех кластерах низшего ранга.

Таким образом, в целях ускоренного развития экономик регионов Севера необходим дифференцированный подход со стороны центральных, региональных органов власти и бизнеса, учитывающий особенности и тенденции в пространственном распределении экономики и, следовательно, специфический характер проблем территорий, выявившихся в ходе кластерного анализа. Именно учет этих моментов и реализация адресной государственной региональной политики будут способствовать росту и сближению уровней экономического развития северных регионов.

### **3.2. Территориальные различия в социальном развитии Севера**

Резкие территориальные различия на Севере в условиях жизнедеятельности населения стали хроническим явлением. Они обусловлены как природно-климатическими, так и экономическими факторами, но в не меньшей степени они есть следствие недостаточно обоснованной региональной экономической и социальной политики федерального Центра. Устранение сложившихся неоправданно высоких межрегиональных различий в социальном развитии регионов становится настоятельной необходимостью и требует разработки и реализации научно обоснованной государственной региональной политики, что предполагает постоянное отслеживание социального положения регионов Севера для целенаправленного воздействия на их развитие.

**Состояние социальной сферы.** Уровень жизни населения регионов Севера в настоящее время сравнительно высок. Многие показатели – реальные среднедушевые денежные доходы населения, среднегодовая начисленная заработная плата, размер пенсий, фактическое конечное потребление домашних хозяйств на душу населения

значительно превосходят среднероссийские. Так, реальные денежные доходы населения в 2006 г. составили 98,1 тыс.руб./чел, что на 44,8% выше среднероссийского показателя, заработная плата за год – 119,2 тыс. руб. или на 32,4%, годовой размер пенсий – 31,5 тыс.руб. или на 9,4%, фактическое конечное потребление – 90,1 тыс.руб. или на 7,8% (*Регионы России...*, 2007, с. 58-59, 155-162, 366-367, 957-958). Отмеченное превосходство связано с повышенными расходами населения внутри и за пределами регионов Севера. В этом превышении сказывается феномен северности и оно не столько характеризует более высокий уровень жизни населения, сколько выступает необходимым условием, обеспечивающим полноценность воспроизводственного процесса жизнедеятельности на Севере.

Менее ощутимо превосходство регионов Севера в обеспеченности социальной инфраструктурой. Например, обеспеченность лечебно-профилактическими учреждениями (ЛПУ) на 10 тыс.чел. в 2006 г. составила 316 посещений в смену или выше среднероссийской на 15,1% (*Регионы России...*, 2007, с.298-299). Несколько больше (на 17,4%) обеспеченность медперсоналом в расчете на 10 тыс. чел. населения. На среднероссийском уровне находится обеспеченность жилищной площадью – 21,9 кв.м на одного жителя, но заметно ниже (на 32,5%) показатель выпуска специалистов государственными высшими и средними специальными учебными заведениями на 10 тыс. чел. населения (*Регионы России...*, 2007, с.206-207; 262-264; 282-285; 302-303; 308-309).

**Динамика показателей социального развития.** Последние годы отмечены динамичным развитием социальной сферы Севера. За 1999-2006 гг. среднегодовые темпы прироста реальных денежных доходов населения здесь составили 11,5% (12,9% по РФ), реальной заработной платы – 14,6% (16,9% по РФ), реального размера пенсий – 15,8% (12,7% по РФ), реального фактического конечного потребления населения – 10,9% (11,8% по РФ). Наиболее высокие темпы по этим показателям были зафиксированы в Ненецком, Эвенкийском, Ямало-Ненецком автономных округах, Сахалинской и Магаданской областях и Республике Карелия. Это связано, в основном, с низким базовым уровнем доходов и потребления населения в этих регионах и сравнительно быстрым наращиванием объемов нефтедобычи.

**Дифференциация в социальном развитии.** Отмеченная выше позитивная динамика сопровождалась ослаблением межрегиональных различий в уровне жизни населения. Так, если различие

между крайними районами по уровню реальных денежных доходов населения в 1999 г. составило 5,3 раза, то в 2006 г. – 3,5, по реальной заработной плате оно уменьшилось с 4,1 до 3 раза, по реальному размеру пенсий увеличилось с 1,7 до 2,4 раза, в фактическом конечном потреблении домашних хозяйств уменьшилось с 4,2 до 1,2 раза. Наряду с этим резко увеличилось различие в доле населения с доходами ниже прожиточного минимума (с 6 до 8 раза). Вместе с тем несколько усилились межрегиональные различия по обеспеченности населения объектами социальной инфраструктуры. Так, по обеспеченности жилплощадью различия увеличились с 1,4 раза в 1999 г. до 1,8 раза в 2006 г., по мощности ЛПУ – с 3,4 до 4,1 раза, по обеспеченности дошкольными образовательными учреждениями – с 1,5 до 1,7 раза. В основном, отмеченное сглаживание различий объясняется быстрым ростом экономик северных регионов, совершенствованием межбюджетных отношений между федеральным Центром и субъектами РФ.

Были отобраны 11 показателей, отражающих социальное развитие региона, которые приведены в табл. 3.2.1. Общее число наблюдений составило: 16 северных регионов, 72 региона РФ (исключая северные) и 88 субъектов Российской Федерации (без Чеченской Республики). Проводился анализ годовых срезов и динамики показателей за период с 1999 по 2006 гг.

Для объективного сравнения все стоимостные показатели – душевые денежные доходы населения, среднегодовая начисленная заработная плата, размер пенсий за год и душевое фактическое конечное потребление домашних хозяйств – были приведены к сопоставимым значениям, т.е. откорректированы на покупательную способность в регионах. Для этого использовались коэффициенты стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг, приведенные в статистическом сборнике «Регионы России. Социально-экономические показатели за 1999-2007 гг.». Кроме того, все исходные показатели были стандартизированы. Программный пакет SPSS предлагает несколько способов стандартизации, наиболее приемлемым среди них оказался  $z$  – преобразование значений в диапазоне от - 3 до + 3.

Для количественной оценки степени дифференциации или дивергенции регионов по перечисленным социальным показателям рассчитывались основные статистические характеристики: среднее, медиана, максимум и минимум, стандартное отклонение, дисперсия, асимметрия и эксцесс.



Таблица 3.2.1

*Показатели-признаки социального развития регионов РФ*

Показатели	Обозначение	Единица измерения
Реальные среднедушевые денежные доходы населения	X <sub>1</sub>	руб./чел.
Среднегодовая реальная начисленная заработная плата	X <sub>2</sub>	руб./чел.
Реальный размер пенсий за год	X <sub>3</sub>	руб./чел.
Фактическое конечное потребление домашних хозяйств на душу населения	X <sub>4</sub>	руб./чел.
Площадь жилищ, приходящаяся в среднем на одного жителя	X <sub>5</sub>	кв.м./чел.
Разрыв между 20%-ми группами с максимальными и минимальными доходами	X <sub>6</sub>	раз
Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума	X <sub>7</sub>	%
Мощность ЛПУ на 10 тыс. чел. населения	X <sub>8</sub>	посещ./в смену
Обеспеченность медперсоналом на 10 тыс. чел. населения	X <sub>9</sub>	чел.
Выпуск специалистов государственными высшими и средними специальными учебными заведениями на 10 тыс. чел. населения	X <sub>10</sub>	чел.
Численность детей на 100 мест в дошкольных образовательных учреждениях	X <sub>11</sub>	чел.

*Степень дифференциации северных регионов.* Динамика статистических характеристик показателей социального развития за 1999-2006 гг. выявила высокую степень дифференциации северных регионов по уровню социального развития, но она оказалась заметно ниже, чем по экономическому развитию. Так, стандартное отклонение по среднедушевым денежным доходам в 2006 г. составило 5,8%, против 14,8% по среднедушевому ВРП (приложение 1, табл.1.1). Причем по шести показателям значения стандартного отклонения уменьшились, а по остальным пяти они увеличились. Так, например, стандартное отклонение душевых денежных доходов на Севере за этот период снизилось с 6,4 до 5,8 %, дисперсия – с 40,4 до 33,9%, разрыв «максимум-минимум» – с 5,3 до 3,5 раз, мощности ЛПУ, соответственно, с 5,9 до 5,1%, с 35,9 до 34,5% и с 4,2 до 3,9 раз, а по доле населения с доходами ниже прожиточного минимума стандартное отклонение, дисперсия и разрыв увеличились, соответственно, с 7,1 до 7,6%, с 50,3 до 57,6% и с 6,6 до 8 раз и по обеспеченности медперсоналом – с 3,8 до 4%, с 14 до 16,8% и с 1,6 до 1,7 раза. Причем эти различия в северных регионах по X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, X<sub>3</sub>, X<sub>4</sub>, X<sub>6</sub>, X<sub>7</sub>, X<sub>8</sub>, X<sub>9</sub> и X<sub>10</sub> были меньше или соизмеримы с различиями в 72 и 88 регионов РФ, а по X<sub>5</sub> и X<sub>11</sub> оказались выше. Динамика статистических характеристик по ряду индикаторов показывает, что различия регионов или их расхождение в социальном развитии остаются значительными, хотя они выражены слабее, чем в экономическом развитии.

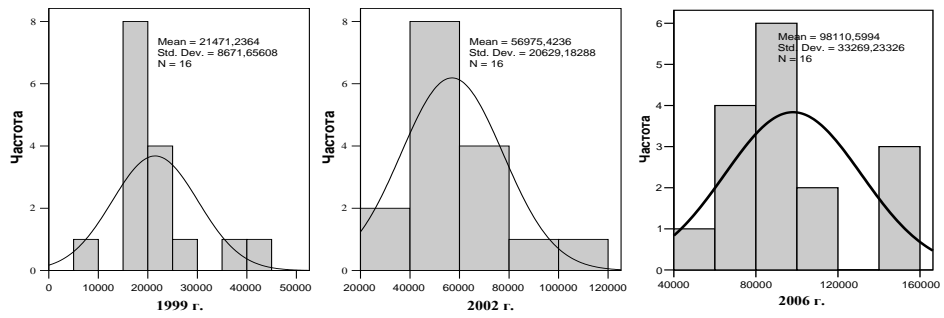
Сравнительно небольшой размах колебаний в социальном развитии северных регионов, в основном, объясняется спецификой функционирования социальной сферы, которой свойственно повсеместное обеспечение минимальных социальных стандартов посредством бюджетного выравнивания регионов.

*Центральная тенденция расположения распределений.* Динамика средней и медианы за 1999-2006 гг. почти по всем показателям социального развития и во всех группах регионов РФ характеризуется заметным ростом. Причем среднее в группе северных регионов в большинстве случаев росло быстрее. Так, в денежных доходах населения за этот период среднее возросло в 4,9 раза, против 4 раза медианного значения, мощности ЛПУ, соответственно, в 2,7 и 1,6 раза. Аналогичная картина наблюдается по всем остальным показателям. Подобное соотношение темпов роста средней и медианы почти по всем показателям наблюдается в группах из 72 и 88 регионов РФ. Это связано с отсутствием экстремальных выбросов социальных показателей, к которому весьма чувствительно среднее значение.

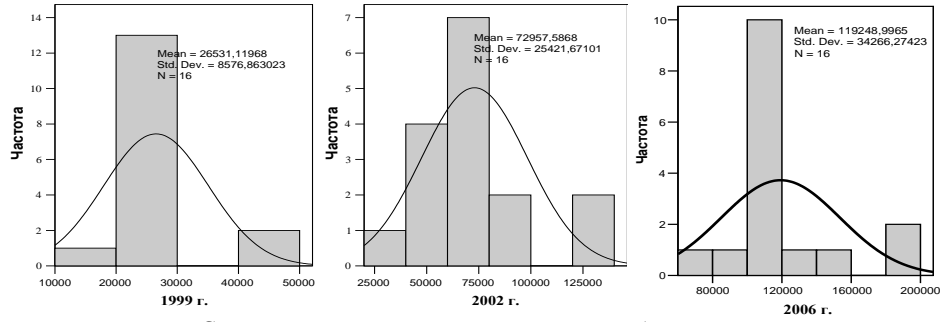
Примечательно, что рост средних значений по всем показателям в трех группах регионов сопровождался ростом медианных. Иными словами, рост среднего уровня социального развития в рассматриваемый период обеспечивался не только за счет роста наиболее богатых, но и за счет категории бедных регионов. Это свидетельствует о наличии процессов частичной конвергенции или некоторого сближения уровней социального развития северных регионов.

Форма, центр и разброс распределения всех показателей северных регионов наглядно представлены на гистограммах (рис.3.2.1).

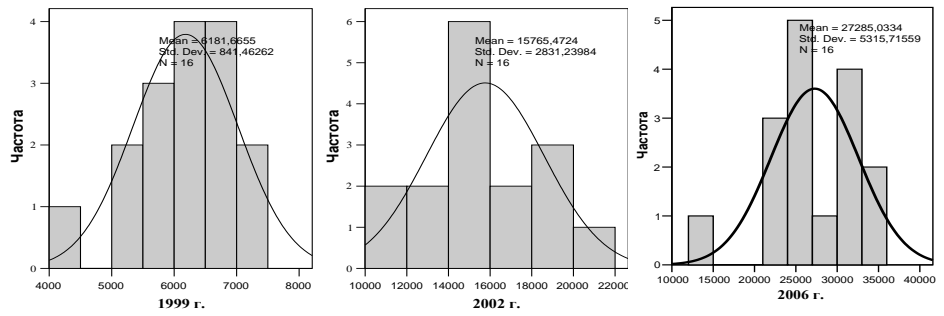
Из рис. видно, что на всем протяжении рассматриваемого времени распределение северных регионов по всем социальным показателям далеко от нормального, хотя по большинству показателей оно улучшается, приближаясь к равномерному. Так, например, распределение регионов по уровню денежных доходов населения в 1999 г. большинство регионов группировалось в интервале значений ниже средних, а в 2006 г. большая часть их уже группируются вблизи центра. Аналогичное распределение наблюдается в размере пенсий, в фактическом конечном потреблении домашних хозяйств, в доле населения с доходами ниже прожиточного минимума, разрыве между 20% группами с максимальными и минимальными доходами и в выпуске специалистов государственными высшими и средними учебными заведениями. По остальным шести показателям изменения в распределении регионов оказались не существенными.



Реальные душевые денежные доходы населения.

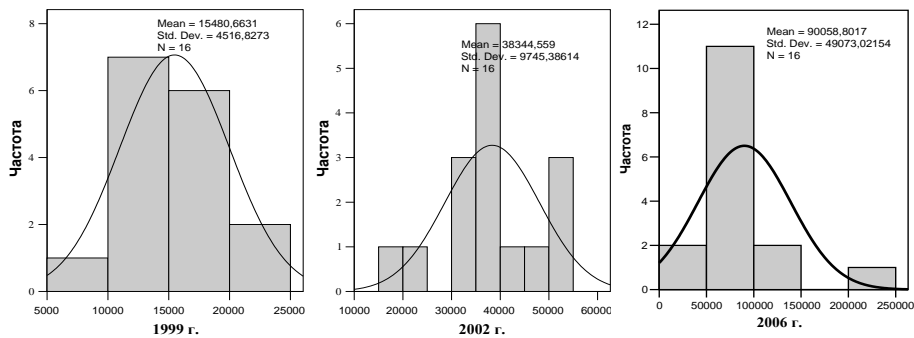


Среднегодовая реальная начисленная заработная плата.

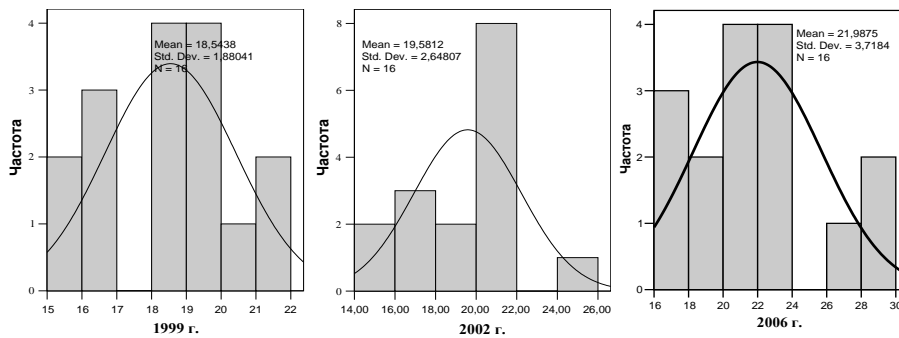


Реальный размер пенсий за год.

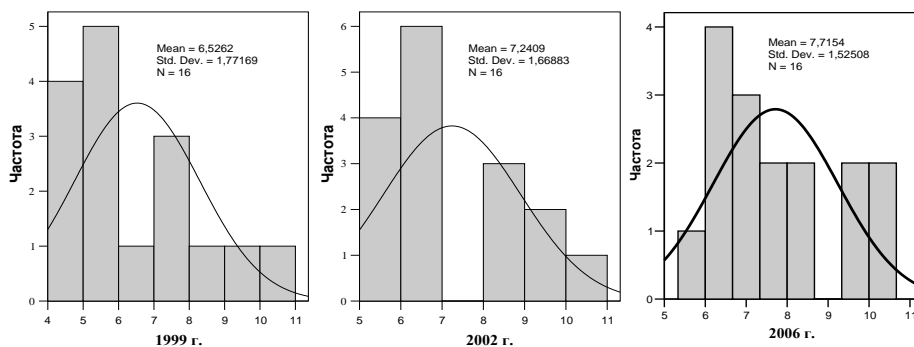
Рис. 3.2.1. Гистограммы распределения показателей социального развития 16 северных регионов РФ.



Фактическое конечное потребление домашних хозяйств на душу населения.

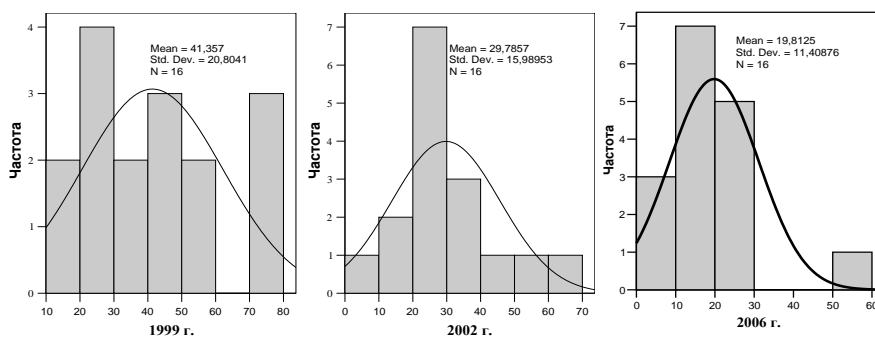


Площадь жилищ, приходящаяся в среднем на одного жителя.

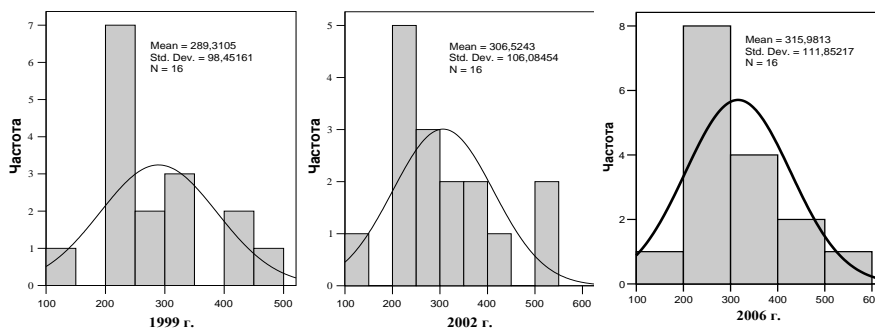


Разрыв между 20% группами с максимальными и минимальными доходами.

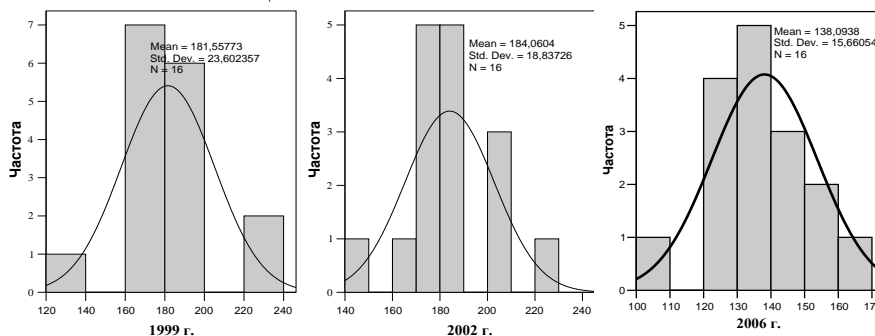
Продолжение рис. 3.2.1. Гистограммы распределения показателей социального развития 16 северных регионов РФ.



Удельный вес населения с доходами ниже прожиточного минимума.

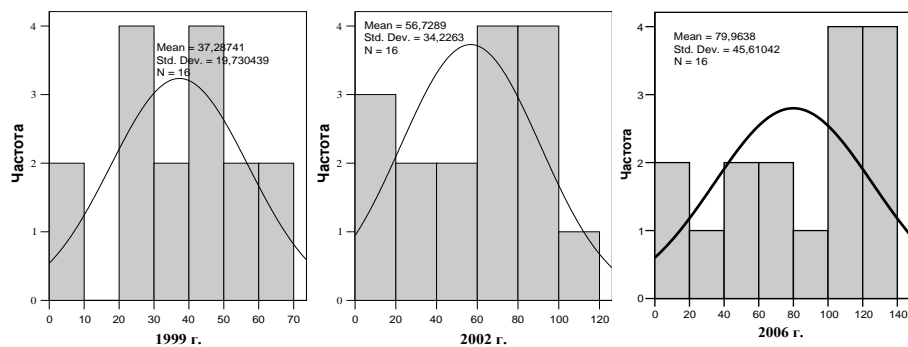


Мощность ЛПУ на 10 тыс. чел. населения.

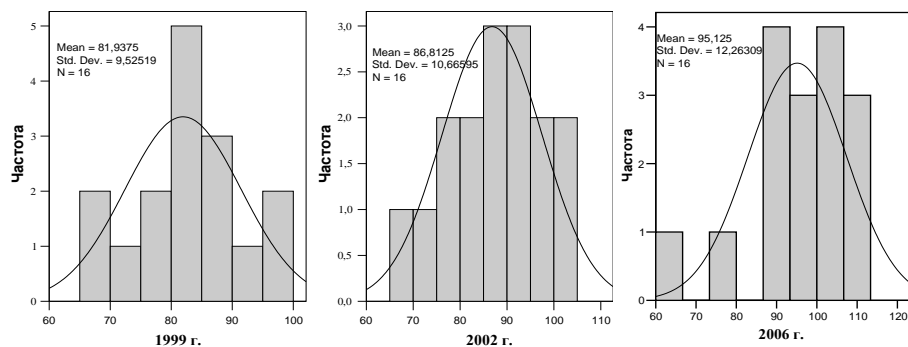


Обеспеченность медперсоналом, на 10 тыс. чел. населения.

Продолжение рис. 3.2.1. Гистограммы распределения показателей социального развития 16 северных регионов РФ.



Выпуск специалистов государственными высшими и средними специальными учебными заведениями на 10 тыс. чел. населения.



Численность детей на 100 мест в дошкольных образовательных учреждениях.

Окончание рис. 3.2.1. Гистограммы распределения показателей социального развития 16 северных регионов РФ.

В совокупностях 72 и 88 регионов почти по всем социальным показателям распределение регионов оказалось менее разбросанным, чем в группе северных. В то же время во всех трех группах распределение регионов оказалось лучше, чем по показателям экономического развития. Это связано с централизованным распределением финансовых ресурсов в целях обеспечения минимальных социальных стандартов, которые в известной мере сглаживают эффект экстремально высоких значений.

В 1999-2006 гг. отмечена асимметричность социального развития как северных регионов, так и групп 72 и 88 регионов РФ. Об этом говорят коэффициенты *асимметрии* и *эксцесса*. В рассматриваемый период наблюдались две разнонаправленные тенденции в их изменении. *Первая тенденция* характеризуется уменьшением коэффициентов асимметрии и эксцесса по большинству показателей

и во всех группах. Так, например, по денежным доходам коэффициент асимметрии за этот период в группе 16 уменьшился с 1,36 до 0,8, в группе 72 – с 3,36 до 2,07, а в группе 88 – с 2,56 до 1,79. Аналогичная тенденция была свойственна коэффициентам эксцесса.

*Вторая тенденция* отмечена увеличением значений асимметрии и эксцесса по всем группам регионов в показателях – площадь жилищ, мощность ЛПУ и обеспеченность детей дошкольными учреждениями. Так, асимметрия северных районов по мощности ЛПУ увеличилась с 0,9 до 1, в группе 72 – с 0,4 до 0,20 и в группе 88 – с 1,6 до 1,7. Подобное изменение было характерно для значений эксцесса во всех группах регионов РФ.

Эти данные еще раз подтверждают, что социальное развитие регионов в пространственном отношении происходит неравномерно, вначале получают развитие лишь отдельные регионы, или полюса развития, а затем оно распространяется на другие территории. Причем в социальном развитии регионов неравномерность выражена слабее, чем в экономическом.

**Анализ главных компонент и сокращение размерности показателей.** Компьютерная обработка первичных данных социального развития 16 северных регионов и 88 субъектов РФ за 1999-2006 гг. методом главных компонент факторного анализа с помощью программного продукта SPSS выделила четыре наиболее важные компоненты, собственные значения которых значительно выше единицы (табл.3.2.2). В совокупности они охватывают большую часть полной дисперсии, т.е. была получена первоначальная факторная матрица, но она оказалась недостаточно четкой для содержательной социальной интерпретации факторов, поэтому методом «варимакс» было произведено ее вращение факторной матрицы (табл.3.2.3). Именно данные последней матрицы использовались для выделения компонент и их характеристики.

*Первую компоненту  $F_1$*  формируют три переменные с наиболее высокими факторными нагрузками –  $X_1$ ,  $X_2$  и  $X_4$ . Из них была выбрана переменная  $X_1$  – реальные среднедушевые денежные доходы населения, как имеющая высокое значение и вместе с тем как едва ли не самый важный среди показателей уровня жизни населения. В таком представительстве этот компонент наиболее адекватно выражает результаты социальной деятельности населения и его можно интерпретировать как «уровень доходов населения».

*Вторая компонента  $F_2$*  также сформирована из трех переменных с высокими нагрузками –  $X_5$ ,  $X_8$  и  $X_9$ . Из них выбраны две

Таблица 3.2.2

*Полная объясненная дисперсия северных регионов  
по социальным факторам за 1999-2006 гг.*

Компонента	Начальные собственные значения		
	Всего	% дисперсии	Совокупный %
	<b>1999 г.</b>		
1	4,669	42,448	42,448
2	2,430	22,090	64,537
3	1,711	15,555	80,092
4			
	<b>2003 г.</b>		
1	4,459	40,532	40,532
2	2,315	21,042	61,574
3	1,389	12,629	74,204
4	1,221	11,096	85,299
	<b>2006 г.</b>		
1	3,963	36,023	36,023
2	2,322	21,111	57,134
3	1,521	13,826	70,960
4	1,216	11,051	82,011

Таблица 3.2.3

*Матрица факторных нагрузок социальных показателей  
за 1999-2006 гг.*

Показатели	Факторы до вращения				Факторы после вращения			
	$F_1$	$F_2$	$F_3$	$F_4$	$F_1$	$F_2$	$F_3$	$F_4$
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<b>1999 г.</b>							
$X_1$	0,865	0,379	0,103		0,947	-0,064	-0,012	
$X_2$	0,811	0,51	-0,061		0,928	-0,087	-0,227	
$X_3$	0,454	-0,506	0,369		0,248	-0,198	0,705	
$X_4$	0,871	0,301	0,284		0,95	0,022	0,165	
$X_5$	-0,427	0,364	0,724		-0,104	0,9	0,133	
$X_6$	0,656	0,249	-0,562		0,596	-0,534	-0,41	
$X_7$	-0,824	-0,018	-0,416		-0,808	0,021	-0,445	
$X_8$	-0,393	0,663	0,207		-0,031	0,679	-0,418	
$X_9$	-0,442	0,692	0,344		-0,04	0,814	-0,358	
$X_{10}$	0,179	-0,744	0,552		-0,068	-0,087	0,937	
$X_{11}$	0,792	-0,123	0,02		0,654	-0,373	0,273	
	<b>2003 г.</b>							
$X_1$	0,934	0,211	-0,192	0,01	0,943	-0,178	-0,162	0,092
$X_2$	0,898	0,321	-0,096	0,13	0,895	-0,299	-0,073	0,203
$X_3$	0,092	-0,797	0,407	0,097	-0,141	0,669	-0,272	0,527
$X_4$	0,906	0,02	0,208	-0,288	0,908	0,271	0,111	0,193
$X_5$	0,637	0,029	0,375	0,24	0,517	-0,004	0,061	0,577
$X_6$	0,861	0,05	-0,106	0,162	0,796	-0,123	-0,251	0,263
$X_7$	-0,716	0,093	0,078	0,626	-0,811	-0,447	-0,021	0,25
$X_8$	-0,174	0,785	0,374	-0,276	0,031	-0,298	0,867	-0,146
$X_9$	-0,318	0,505	0,691	-0,236	-0,204	-0,017	0,914	0,11



Окончание табл. 3.2.3

Показатели	Факторы до вращения				Факторы после вращения			
	$F_1$	$F_2$	$F_3$	$F_4$	$F_1$	$F_2$	$F_3$	$F_4$
1	2	3	4	5	6	7	8	9
$X_{10}$	0,068	-0,782	0,2	-0,507	0	0,943	-0,153	-0,02
$X_{11}$	0,39	-0,19	0,565	0,497	0,16	0,056	-0,008	0,852
2006 г.								
$X_1$	0,237	-0,088	-0,101	0,183	0,99	0,024	-0,115	0,04
$X_2$	0,235	-0,076	-0,021	0,112	0,927	0,025	-0,164	0,169
$X_3$	0,03	0,315	0,153	0,4	0,016	0,913	0,951	0,057
$X_4$	0,08	-0,031	0,53	-0,282	0,955	-0,042	-0,175	0,215
$X_5$	-0,104	-0,24	0,094	0,377	-0,096	0,862	0,796	0,003
$X_6$	0,21	-0,022	-0,175	0,265	0,203	0,168	-0,093	-0,128
$X_7$	-0,198	0,186	-0,04	0,007	-0,808	0,259	0,087	0,985
$X_8$	-0,079	-0,355	0,253	0,075	-0,092	0,811	0,648	0,363
$X_9$	-0,159	-0,008	0,018	0,531	-0,359	0,936	0,749	-0,257
$X_{10}$	0,046	0,308	0,152	0,015	-0,067	0,674	0,932	0,176
$X_{11}$	0,079	0,058	0,463	0,193	0,193	0,399	0,158	0,667

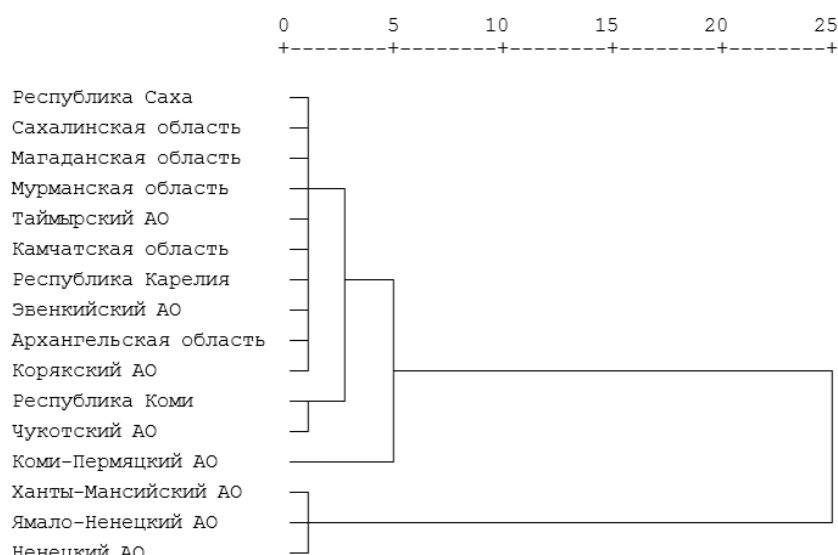
социально наиболее значимые – обеспеченность медперсоналом ( $X_9$ ) и жильем ( $X_5$ ). Этот фактор может быть охарактеризован как «здоровье населения».

*Третья компонента  $F_3$*  включает два наиболее весомых показателя –  $X_{10}$  и  $X_3$ . Отобран лишь первый из них – выпуск специалистов государственными высшими и средними специальными учебными заведениями ( $X_{10}$ ). Этот показатель отражает результат деятельности отрасли «Образование», поэтому фактор  $F_3$  может быть интерпретирован как «образовательный уровень населения».

*Четвертая компонента  $F_4$*  состоит из двух самых значимых переменных  $X_{11}$  и  $X_7$ . Из них для последующего использования и анализа взят показатель – доля населения с доходами ниже прожиточного минимума ( $X_7$ ), и поэтому фактор однозначно трактуется как «уровень бедности населения».

Итак, размерность первичных данных сократилась с исходных одиннадцати до пяти показателей – реальные среднедушевые денежные доходы, площадь жилищ на одного жителя, доля населения с доходами ниже прожиточного минимума, обеспеченность медперсоналом и выпуск специалистов государственными высшими и средними специальными учебными заведениями на 10 тыс. чел. населения.

**Кластеризация регионов и их содержательная характеристика.** Используя процедуру иерархических кластеров Ворда, с помощью программной продукции SPSS на основе значений факторной нагрузки были классифицированы 16 северных регионов и 88 регионов РФ за 1999-2006 гг. по уровню социального развития. Графическое изображение (дендрограмма) проведенной многомер-



*Рис.3.2.2. Дендрограмма многомерной социальной классификации северных регионов в 2006 г.*

ной классификации регионов за 2006 г. представлено на рис. 3.2.2., где отчетливо выделяются четыре группы северных регионов. Следует отметить, что дендрограмма не ранжирует кластеры по уровню социального развития. Поэтому ранжирование и содержательная характеристика кластеров приведены в табл. 3.2.4. В целях сравнительного анализа аналогичные дендрограммы и таблицы были построены по всем годам (приложение 3, табл. 3.1-3.7).

На распределение регионов по кластерам социального развития наибольшее влияние в 2006 г. оказали два показателя – доля населения с доходами ниже прожиточного минимума ( $X_7$ ) и реальные среднедушевые денежные доходы населения ( $X_1$ ). В результате более половины северных, географически разбросанных регионов сгруппировались в одном кластере, что предполагает значительную степень однородности первичных показателей. Три кластера сформированы из двух-трех регионов, причем три региона самого высокого ранга – Ханты-Мансийский, Ямало-Ненецкий и Ненецкий автономные округа образуют географически непрерывную территорию, что облегчает разработку и реализацию различных программ социально-экономического развития.

*Кластер 1* – с высоким уровнем социального развития, сформирован из трех регионов. Его отличает очень высокий показатель

среднедушевых денежных доходов населения и самая низкая доля населения с доходами ниже прожиточного минимума. Определяющую роль в этом играют наличие здесь высокодоходных нефте- и газодобывающих отраслей, которые обеспечивают настолько высокий уровень заработной платы для большей части трудоспособного населения, что он снижает удельный вес населения с доходами ниже прожиточного минимума до уровня ниже порогового значения (табл.3.2.4).

Таблица 3.2.4

*Состав и характеристика кластеров  
по социальному развитию регионов Севера в 2006 г.*

Кластер	Кол-во	Регионы	Реальные душевые денежные доходы населения ( $X_1$ )	Площадь жилищ, приходящаяся в среднем на одного жителя ( $X_5$ )	Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума ( $X_7$ )	Обеспеченность медперсоналом, чел. на 10 тыс. чел. населения ( $X_9$ )	Выпуск специалистов государственными высшими и средними специальными учебными заведениями на 10 тыс. чел. населения ( $X_{10}$ )
1	3	Ненецкий АО Ханты-Мансийский АО Ямало-Ненецкий АО	156718,20	18,43	7,90	125,43	64,97
2	2	Республика Коми Чукотский АО	109886,65	25,90	14,25	144,40	60,26
3	9	Республика Карелия Архангельская область Мурманская область Таймырский (Долгано-Ненецкий)АО Эвенкийский АО Республика Саха Камчатская область Магаданская область Сахалинская область	85744,24	22,80	20,28	136,97	99,47
4	2	Коми-Пермяцкий АО Корякский АО	54071,79	19,75	41,15	155,85	34,40

*Кластер 2* – с уровнем социального развития выше среднего. Он малочисленный, состоит из двух регионов. Здесь относительно высокий показатель душевых денежных доходов населения и низкий уровень бедности.

*Кластер 3* – со средним уровнем социального развития. Это самый многочисленный по составу кластер, имеющий самый высокий показатель выпуска специалистов из высших и средних специ-

альных учебных заведений, выше среднего уровень обеспеченности медперсоналом, жильем и сравнительно высокий удельный вес населения с доходами ниже прожиточного минимума. Данное положение регионов этого кластера объясняется тем, что большинство их – это старообжитые районы с давно сложившейся и достаточно развитой социальной инфраструктурой.

*Кластер 4* – с низким уровнем социального развития, состоит из двух регионов. Его отличает самый высокий уровень бедности и самые низкие показатели душевых денежных доходов населения и выпуска специалистов из высших и средних специальных учебных заведений. В основном это связано с неразвитостью добывающих и обрабатывающих видов деятельности, а также низкой плотностью населения, обуславливающей низкий спрос населения, препятствующий развитию третичного сектора, в частности сферы услуг.

Движение северных регионов в 1999-2006 гг. по вышеуказанным типам регионов представлено в табл. 3.2.5.

Таблица 3.2.5

*Миграция северных регионов по кластерам  
социального развития за 1999-2006 гг.*

Регионы	1999	2003	2006
Республика Карелия	2	2	3
Республика Коми	2	2	2
Архангельская область (без АО)	2	2	3
Ненецкий АО	4	1	1
Мурманская область	2	2	3
Коми-Пермяцкий АО	4	4	4
Ханты-Мансийский АО - Югра	1	1	1
Ямало-Ненецкий АО	1	1	1
Таймырский АО	2	3	3
Эвенкийский АО	3	3	3
Республика Саха	2	2	3
Камчатская область (без АО)	2	2	3
Корякский АО	3	3	4
Магаданская область	2	2	3
Сахалинская область	2	2	3
Чукотский АО	3	2	2

В рассматриваемый период из 16 северных регионов только 11 изменили свое местоположение. Девять из них – Таймырский (Долгано-Ненецкий) и Корякский автономные округа, Республика Карелия, Республика Саха (Якутия), Архангельская, Мурманская, Магаданская, Камчатская и Сахалинская области ухудшили свое положение и переместились в иерархии на одну ступеньку ниже. В то же время Чукотский АО и Ненецкий АО, наоборот, улучшили: первый переместился с третьего во второй кластер, а второй – с четвертого в первый. Ухудшение социального положения большинства северных регионов связано с недостаточно выверенной государственной региональной политикой, которая обычно ограничивалась лишь выравниванием бюджетной обеспеченности. Положительным моментом является тот факт, что Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа, а также Республика Коми сохранили свой высокий ранг.

Кластерный анализ по показателям социального развития 88 регионов РФ за 1999-2006 гг. выявил наличие шести кластеров. Наиболее многочисленными из них в 1999 г. были третий (45 регионов) и четвертый (33) кластеры, но в 2006 г. это уже пятый (33 региона) кластер, четвертый (17) и третий (15) (приложение 4, табл. 4.1-4.8). Это свидетельствует о заметном ухудшении благосостояния населения во многих регионах РФ.

Кластеризация 88 регионов РФ выявила наличие северных регионов во всех шести выделенных кластерах. Примечательно, что 10 из 16 регионов Севера находятся в трех кластерах высшего ранга, в том числе три – Ханты-Мансийский, Ямало-Ненецкий и Ненецкий автономные округа размещены в первой лидерской группе. Три региона – Коми-Пермяцкий, Корякский и Таймырский автономные округа оказались в кластерах самого низкого ранга. Нахождение большинства районов Севера в кластерах высокого ранга обусловлено, во-первых, наличием здесь высокодоходных нефтяной и газовой отраслей и, во-вторых, низким уровнем развития социальной сферы других регионов РФ.

Таким образом, анализ социального развития северных регионов выявил:

- более высокую степень дивергенции относительно групп из 72 и 88 регионов РФ, обусловленную экстремально высокими значениями социальных показателей в нефтяно- и газодобывающих районах, хотя она выражена слабее, чем по уровню экономического развития;

- наличие процессов конвергенции или схождения территорий при высокой степени их социальной дифференциации;
- четыре кластера, различающиеся по уровню социального развития – высокоразвитые, развитые, слаборазвитые и проблемные. Самым многочисленным и одновременно географически разбросанным оказался второй, так называемый «развитый» кластер;
- незначительное повышение благосостояния населения Севера – улучшение социального положения малого числа регионов и ухудшение у большинства;
- присутствие трех северных регионов в лидерской группе в кластеризации 88 регионов РФ и трех в кластерах низшего ранга.

Отмеченные выше особенности и тенденции пространственного развития социальной сферы Севера помогут центральным, региональным органам власти и бизнесу обеспечить повышение благосостояния населения и сглаживание уровней социального развития регионов Севера.

### **3.3. Классификация северных регионов по уровню социально-экономического развития**

Социально-экономическая классификация регионов РФ осуществлялась по тому же алгоритму, что и отдельные классификации по экономическому и социальному развитию регионов.

Для оценки социально-экономической дифференциации выбраны три группы 17 первичных показателей, в том числе четыре экономических, 11 социальных и два пространственных показателя (обеспеченность автомобильными и железными дорогами) (табл.3.3.1). Преобладание социальных показателей обусловлено сравнительно низким уровнем социального развития российских регионов, поскольку в отличие от развитых стран в нашей стране требуется существенное совершенствование системы механизмов социального развития.

Для объективного сравнения все стоимостные показатели – ВРП, инвестиции в основной капитал, розничный товарооборот, выпуск промышленной продукции, денежные доходы населения, среднегодовая начисленная заработная плата, размер пенсий, фактическое конечное потребление домашних хозяйств – были откорректированы на покупательную способность в регионах РФ и районные коэффициенты степени удорожания капитальных затрат по субъектам РФ. Стандартизация показателей произведена с помощью программного пакета SPSS способом  $z$  – преобразование значений в диапазоне от - 3 до + 3, поскольку другие способы, заложенные в программный пакет, оказались менее продуктивными.

Таблица 3.3.1

*Признаки-показатели  
социально-экономического развития регионов РФ*

Показатели	Обозначение	Единица измерения
Валовой региональный продукт на душу населения	X <sub>1</sub>	руб./чел.
Инвестиции в основной капитал на душу населения	X <sub>2</sub>	руб./чел.
Выпуск промышленной продукции на душу населения	X <sub>3</sub>	руб./чел.
Товарооборот (розничная торговля) на душу населения	X <sub>4</sub>	руб./чел.
Реальные среднедушевые денежные доходы населения	X <sub>5</sub>	руб./чел.
Среднегодовая реальная начисленная заработная плата	X <sub>6</sub>	раз
Реальный размер пенсий за год	X <sub>7</sub>	%
Фактическое конечное потребление домашних хозяйств на душу населения	X <sub>8</sub>	руб./чел.
Площадь жилищ, приходящаяся в среднем на одного жителя	X <sub>9</sub>	кв.м./чел
Разрыв между 20%-ми группами с максимальными и минимальными доходами	X <sub>10</sub>	раз
Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума	X <sub>11</sub>	%
Мощность ЛПУ на 10 тыс. чел. населения	X <sub>12</sub>	посещ./в смену
Обеспеченность медперсоналом, на 10 тыс. чел. населения	X <sub>13</sub>	чел.
Выпуск специалистов государственными высшими и средними специальными учебными заведениями на 10 тыс. чел. населения	X <sub>14</sub>	чел.
Численность детей на 100 мест в дошкольных образовательных учреждениях	X <sub>15</sub>	чел.
Коэффициент Энгеля автодор.	X <sub>16</sub>	%.
Коэффициент Энгеля ж/д	X <sub>17</sub>	%.

**Анализ главных компонент и сокращение размерности показателей.** Компьютерная обработка первичных данных социально-экономического развития 16 северных регионов и 88 субъектов РФ за 1999-2006 гг. методом главных компонент факторного анализа выделила четыре (за 1999-2005 гг.) и пять (в 2006 г.) наиболее значимых компонентов, собственные значения которых значительно выше единицы и которые в совокупности охватывают большую часть полной дисперсии (табл.3.3.2). Однако полученная факторная матрица оказалась недостаточно четкой для содержательной социально-экономической интерпретации компонентов, поэтому вращением факторной матрицы методом «варимакс» была получена вторая матрица (табл.3.3.3). Именно данные матрицы, полученные после вращения, использовались для выделения факторов и их интерпретации.

*Первая компонента F<sub>1</sub>*, объясняющая 38,1% полной дисперсии показателей. В основном ее формируют четыре переменные, имеющие самые высокие факторные нагрузки – X<sub>1</sub>, X<sub>3</sub>, X<sub>5</sub> и X<sub>6</sub>. Из

Таблица 3.3.2

*Доля объясненной дисперсии северных регионов  
по социально-экономическим факторам за 1999-2006 гг.*

Компонента (фактор)	Начальные собственные значения			Суммы квадратов нагрузок извлечения		
	Всего	% дисперсии	Кумулятивный, %	Всего	% дисперсии	Кумулятивный, %
<b>1999 г.</b>						
F <sub>1</sub>	7,265	42,736	42,736	7,265	42,736	42,736
F <sub>2</sub>	3,369	19,818	62,554	3,369	19,818	62,554
F <sub>3</sub>	2,309	13,583	76,138	2,309	13,583	76,138
F <sub>4</sub>	1,274	7,492	83,630	1,274	7,492	83,630
<b>2003 г.</b>						
F <sub>1</sub>	7,153	42,078	42,078	7,153	42,078	42,078
F <sub>2</sub>	3,595	21,144	63,222	3,595	21,144	63,222
F <sub>3</sub>	2,162	12,719	75,942	2,162	12,719	75,942
F <sub>4</sub>	1,396	8,210	84,151	1,396	8,210	84,151
<b>2006 г.</b>						
F <sub>1</sub>	6,472	38,069	38,069	6,472	38,069	38,069
F <sub>2</sub>	3,447	20,274	58,342	3,447	20,274	58,342
F <sub>3</sub>	2,023	11,901	70,243	2,023	11,901	70,243
F <sub>4</sub>	1,500	8,823	79,065	1,500	8,823	79,065
F <sub>5</sub>	1,284	7,552	86,618	1,284	7,552	86,618

Таблица 3.3.3

*Матрица факторных нагрузок северных регионов  
по социально-экономическим показателям за 1999-2006 гг.*

Показатели	Факторы до вращения					Факторы после вращения				
	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	F <sub>3</sub>	F <sub>4</sub>	F <sub>5</sub>	F <sub>1</sub> *	F <sub>2</sub> *	F <sub>3</sub> *	F <sub>4</sub> *	F <sub>5</sub> *
<b>1999 г.</b>										
X <sub>1</sub>	0,915	-0,116	-0,214	0,18		0,877	0,269	-0,002	-0,296	
X <sub>2</sub>	0,8	-0,146	-0,122	0,272		0,833	0,183	0,025	-0,152	
X <sub>3</sub>	0,703	-0,365	-0,27	0,32		0,864	-0,048	-0,136	-0,189	
X <sub>4</sub>	0,815	0,249	0,422	-0,064		0,499	0,782	0,187	0,112	
X <sub>5</sub>	0,935	-0,089	0,224	0,122		0,816	0,527	0,001	0,06	
X <sub>6</sub>	0,909	-0,294	0,166	0,045		0,829	0,455	-0,214	0,04	
X <sub>7</sub>	0,249	0,724	0,042	-0,434		-0,258	0,675	0,369	-0,346	
X <sub>8</sub>	0,867	0,051	0,392	-0,204		0,538	0,806	-0,056	0,078	
X <sub>9</sub>	-0,373	-0,069	0,763	0,258		-0,214	-0,032	0,106	0,857	
X <sub>10</sub>	0,721	-0,301	-0,378	-0,017		0,699	0,131	-0,271	-0,418	
X <sub>11</sub>	-0,782	-0,36	-0,385	-0,029		-0,486	-0,733	-0,33	-0,09	
X <sub>12</sub>	-0,332	-0,585	0,519	-0,397		-0,318	0,072	-0,692	0,543	
X <sub>13</sub>	-0,342	-0,426	0,664	0,14		-0,123	-0,121	-0,26	0,814	
X <sub>14</sub>	0,018	0,865	0,055	0,047		-0,249	0,323	0,75	-0,158	
X <sub>15</sub>	0,685	0,253	-0,023	-0,549		0,192	0,785	-0,09	-0,417	
X <sub>16</sub>	-0,374	0,744	-0,169	0,247		-0,403	-0,162	0,752	-0,173	
X <sub>17</sub>	0,096	0,633	0,385	0,451		0,061	0,201	0,789	0,311	
<b>2003 г.</b>										
X <sub>1</sub>	0,94	-0,123	-0,162	-0,064		0,901	-0,172	-0,296	-0,022	



Окончание табл. 3.3.3

Показатели	Факторы до вращения					Факторы после вращения				
	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	F <sub>3</sub>	F <sub>4</sub>	F <sub>5</sub>	F <sub>1</sub> *	F <sub>2</sub> *	F <sub>3</sub> *	F <sub>4</sub> *	F <sub>5</sub> *
X <sub>2</sub>	0,795	-0,18	-0,371	-0,184		0,74	-0,292	-0,407	-0,194	
X <sub>3</sub>	0,879	-0,153	-0,199	-0,177		0,85	-0,185	-0,299	-0,148	
X <sub>4</sub>	0,697	0,462	0,475	0,03		0,697	0,607	-0,009	0,27	
X <sub>5</sub>	0,968	-0,132	0,073	-0,001		0,969	-0,077	-0,102	0,073	
X <sub>6</sub>	0,927	-0,249	0,047	0,124		0,929	-0,219	-0,051	0,159	
X <sub>7</sub>	-0,04	0,823	0,091	0,308		-0,167	0,634	-0,329	0,493	
X <sub>8</sub>	0,821	0,132	0,526	0,077		0,868	0,35	0,174	0,258	
X <sub>9</sub>	-0,487	-0,424	0,541	-0,231		-0,285	-0,003	0,774	-0,288	
X <sub>10</sub>	0,858	0,02	-0,004	0,124		0,814	-0,026	-0,214	0,206	
X <sub>11</sub>	-0,673	-0,224	-0,474	0,339		-0,741	-0,512	-0,109	0,141	
X <sub>12</sub>	-0,226	-0,735	0,531	0,035		-0,015	-0,335	0,869	-0,082	
X <sub>13</sub>	-0,413	-0,412	0,627	0,204		-0,239	-0,068	0,831	0,15	
X <sub>14</sub>	-0,07	0,76	0,337	-0,134		-0,099	0,829	-0,098	0,087	
X <sub>15</sub>	0,262	0,189	0,107	0,889		0,165	-0,033	-0,049	0,936	
X <sub>16</sub>	-0,423	0,735	-0,207	-0,025		-0,552	0,503	-0,447	0,075	
X <sub>17</sub>	-0,064	0,665	0,283	-0,417		-0,064	0,801	-0,102	-0,212	
<b>2006 г.</b>										
X <sub>1</sub>	0,946	-0,268	-0,029	0,031	-0,035	0,929	-0,101	-0,309	-0,004	0,052
X <sub>2</sub>	0,740	-0,261	-0,380	0,032	-0,085	0,662	-0,245	-0,479	-0,192	-0,058
X <sub>3</sub>	0,894	-0,358	-0,105	0,100	-0,100	0,910	-0,184	-0,295	-0,071	-0,064
X <sub>4</sub>	0,725	0,300	0,504	0,095	-0,110	0,698	0,593	-0,014	0,198	0,113
X <sub>5</sub>	0,883	-0,273	0,315	0,170	-0,061	0,987	0,054	0,013	0,094	0,007
X <sub>6</sub>	0,850	-0,296	0,381	-0,010	-0,079	0,939	0,021	-0,013	0,278	0,035
X <sub>7</sub>	0,274	0,765	0,356	0,126	0,199	0,114	0,812	0,014	-0,046	0,411
X <sub>8</sub>	0,091	-0,013	0,526	-0,718	-0,034	0,044	0,059	-0,030	0,862	0,226
X <sub>9</sub>	-0,567	-0,202	0,273	0,568	0,208	-0,257	-0,073	0,796	-0,302	-0,089
X <sub>10</sub>	0,683	0,127	-0,309	0,142	0,564	0,511	-0,016	-0,318	-0,451	0,594
X <sub>11</sub>	-0,850	-0,110	-0,070	-0,263	-0,260	-0,792	-0,232	0,134	0,249	-0,340
X <sub>12</sub>	-0,576	-0,577	0,395	0,071	0,200	-0,233	-0,453	0,751	0,202	-0,042
X <sub>13</sub>	-0,457	-0,338	0,635	0,363	0,142	-0,076	-0,065	0,923	0,097	-0,075
X <sub>14</sub>	0,109	0,789	0,176	-0,073	-0,241	-0,113	0,800	-0,250	0,113	0,027
X <sub>15</sub>	0,174	0,222	0,242	-0,500	0,650	0,005	0,054	-0,059	0,328	0,834
X <sub>16</sub>	-0,136	0,860	-0,243	0,250	0,227	-0,395	0,629	-0,193	-0,501	0,303
X <sub>17</sub>	0,069	0,642	0,285	0,230	-0,425	-0,002	0,816	-0,012	0,009	-0,258

них выбрана наиболее представительная, хотя с меньшей нагрузкой X<sub>1</sub> – душевой ВРП. Этот показатель достаточно точно отражает состояние экономики, а поэтому фактор F<sub>1</sub> интерпретируется как «уровень экономического развития».

Вторая компонента F<sub>2</sub> охватывает 20,3% всей дисперсии и включает три переменные с наиболее высокими факторными нагрузками – X<sub>7</sub>, X<sub>14</sub>, X<sub>17</sub>. Из них выбрана переменная X<sub>14</sub> – выпуск специалистов высшими и средними учебными заведениями, хотя более высокие значения имеют два другие, но менее значимые показатели – X<sub>7</sub> и X<sub>17</sub>. Поскольку показатель X<sub>7</sub> – реальный размер пенсии, является одним из основных факторов, определяющих уро-

вень потребления населения, то взамен него будет использован показатель  $X_8$  – фактическое конечное потребление домашних хозяйств на душу населения, а показатель  $X_{17}$  – коэффициент Энгеля исключен, так как железнодорожная сеть отсутствует у большинства северных регионов. Поэтому фактор  $F_2$  можно интерпретировать как «уровень развития образования».

*Третья компонента  $F_3$*  объясняет 11,9% дисперсии, ее в основном формируют две переменные  $X_{13}$  и  $X_9$ , имеющие наибольшие факторные нагрузки. Из них выбран показатель  $X_{13}$  – обеспеченность медперсоналом, как наиболее значимый, а потому фактор ( $F_3$ ) может характеризоваться как «уровень здоровья населения».

*Четвертая компонента  $F_4$* , объясняющая 8,8 % общей дисперсии, фактически сформирована одной переменной с наибольшей факторной нагрузкой  $X_8$  – фактическое конечное потребление домашних хозяйств населения, а потому фактор  $F_4$  однозначно можно интерпретировать как «уровень потребления населения».

*Пятая компонента  $F_5$*  охватывает 7,6% дисперсии. Определяющую роль в ее формировании играют три переменные –  $X_{15}$ ,  $X_{10}$  и  $X_{16}$ , имеющие наибольшие факторные веса. Из них отобраны наиболее представительные, хотя с меньшими нагрузками  $X_{10}$  – разрыв между 20% группами с максимальными и минимальными доходами и  $X_{16}$  – автодорожный коэффициент Энгеля, и поэтому фактор  $F_5$  можно характеризовать как «уровень расслоения населения».

Таким образом, размерность матрицы первичных данных сократилась с исходных 17 до шести показателей:  $X_1$  – душевой ВРП;  $X_8$  – душевое фактическое конечное потребление домашних хозяйств населения;  $X_{10}$  – разрыв между 20% группами с максимальными и минимальными доходами;  $X_{13}$  – обеспеченность медперсоналом;  $X_{14}$  – выпуск специалистов высшими и средними учебными заведениями и  $X_{16}$  – коэффициент Энгеля (плотность автодорог).

**Кластеризация регионов и их содержательная характеристика.** Используя процедуру иерархических кластеров Ворда, с помощью программной продукции SPSS на основе значений факторной нагрузки была произведена социально-экономическая кластеризация 16 северных и 88 регионов РФ за 1999-2006 гг. Графическое изображение (дендрограмма) проведенной многомерной классификации регионов за 2006 г. представлено на рис. 3.3.1, где четко выделяются четыре кластера. Содержательная характеристика кластеров дана в табл. 3.3.4. В целях сравнительного анализа аналогичные дендрограммы были построены по всем годам.

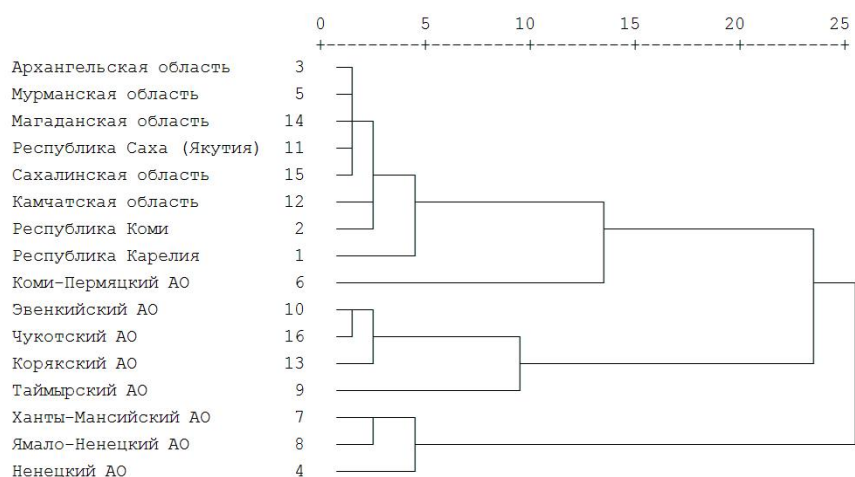


Рис. 3.3.1. Дендрограмма многомерной социально-экономической классификации северных регионов 2006 г.

На распределение северных регионов по кластерам в 2006 г. наибольшее влияние оказали три показателя – душевой ВРП ( $X_1$ ), фактическое конечное потребление домашних хозяйств ( $X_8$ ) и разрыв между 20% группами с максимальными и минимальными доходами ( $X_{10}$ ). Как следствие, половина регионов собралась в одном кластере, что свидетельствует о значительной степени однородности первичных показателей (табл.3.3.4). Вторая половина регионов рассредоточилась следующим образом: три региона оказались в первом кластере, четыре – в третьем и один в четвертом.

Следует отметить, что только регионы первого кластера образуют пространственно непрерывную территорию. Второй и третий кластеры сформированы из регионов территориально сильно разбросанных, что создает дополнительные трудности при разработке различного рода региональных программ и реализации региональной политики.

*Кластер 1* – с самым высоким уровнем социально-экономического развития – сформирован из трех регионов. Его отличают очень высокие показатели душевого ВРП, фактического конечного потребления домашних хозяйств и самый низкий коэффициент Энгеля (плотность автодорог). Определяющую роль в этом играют высокодоходные нефте- и газодобывающие отрасли, благодаря которым обеспечиваются очень высокий уровень ВРП, а следом настолько высокий уровень заработной платы для большей части трудоспособного населения, что он, с одной стороны, весьма существ-

Таблица 3.3.4

*Состав и характеристика кластеров  
по социально-экономическому развитию регионов Севера в 2006 г.*

Кластер	Кол-во регионов	Регионы	Валовой региональный продукт на душу населения $X_1$	Фактическое конечное потребление домашних хозяйств на душу населения $X_8$	Разрыв между 20%-ми группами с максимальными и минимальными доходами $X_{10}$	Обеспеченность медперсоналом на 10 тыс. чел. населения $X_{13}$	Выпуск специалистов государственными высшими и средними специальными учебными заведениями на 10 тыс. чел. населения $X_{14}$	Коэффициент Энгеля (автомобили) $X_{16}$
1	3	Ненецкий АО Ханты-Мансийский АО Ямало-Ненецкий АО	783120,5	92985,6	10,1	125,4	65,0	2,3
2	8	Республика Карелия Республика Коми Архангельская область Мурманская область Республика Саха Камчатская область Магаданская область Сахалинская область	140792,6	87482,1	7,4	136,2	117,9	8,7
3	4	Эвенкийский АО Корякский АО Чукотский АО Таймырский АО	107760,3	106738,4	6,6	143,5	18,2	1,3
4	1	Коми-Пермяцкий АО	48248,6	35173,5	11,7	115,8	72,0	23,0

венно повышает уровень денежных доходов населения, а с другой, увеличивает потребление населения.

*Кластер 2* – на среднем и выше среднего уровня социально-экономического развития. Этот кластер самый многочисленный по составу и объединяет регионы, у которых уровень разрыва между 20% группами с максимальными и минимальными доходами намного ниже, чем в регионах первого и четвертого кластера и очень высокие показатели социальной и производственной инфраструктуры.

*Кластер 3* – с уровнем социально-экономического развития ниже среднего, в составе четырех регионов. Эту группу регионов отличают высокий уровень фактического конечного потребления домашних хозяйств по сравнению с регионами других кластеров, что обусловлено, в основном, нахождением этих регионов в север-

ных широтах. Они имеют очень низкие показатели плотности автодорожной сети, выпуска специалистов из высших и средних учебных заведений и относительно низкий уровень разрыва между 20% группами с максимальными и минимальными доходами.

*Кластер 4* состоит из одного региона – Коми-Пермяцкого АО. Его отличает исключительно высокий уровень разрыва между 20% группами с максимальными и минимальными доходами и самые низкие значения по большинству показателей и особенно по душевым показателям ВРП и фактического конечного потребления домашних хозяйств. В то же время как старообжитый район он обеспечен достаточно плотной сетью автодорог.

«Движение» северных регионов в 1999-2006 гг. по выше указанным группам регионов представлено в табл. 3.3.5.

В течение рассматриваемого периода из северных регионов шесть изменили свое социально-экономическое положение. Причем два из них – Таймырский (Долгано-Ненецкий) и Коми-Пермяцкий автономные округа ухудшили свое положение, снизились по иерархической лестнице на одну ступень ниже. Ненецкий АО улучшил его, можно сказать, скачкообразно, который за год прочно переместился с третьего кластера в 2000 г. в первый. Остальные три региона Эвенкийский, Корякский и Чукотский автономные округа поднялись по иерархической лестнице на одну ступень выше. Миграция северных регионов по уровню социально-экономического развития по своей интенсивности заняла промежуточное положение между миграциями регионов по кластерам экономического и социального развития. В основном это связано со сглаживающим действием федеральной политики выравнивания бюджетной обеспеченности регионов.

Кластеризация 88 регионов РФ по показателям социально-экономического развития за 1999-2006 гг. выявила наличие шести кластеров. При этом распределение регионов по кластерам к концу рассматриваемого периода оказалось более равномерным. Если в 1999 г. более 4/5 всех регионов сосредоточились в четвертом и третьем кластерах, то в 2006 г. они уже – во втором и в пятом. Это говорит о позитивных подвижках, некотором повышении уровня социально-экономического развития регионов РФ. Особенность социально-экономической кластеризации по всем годам – это с 1999 г. по 2004 г. единоличная лидерская позиция мегаполиса Москва и только с 2005 г. в лидеры выходят три северных региона – Ненецкий, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа, благодаря нарастающей добыче нефти и газа и высоким мировым ценам на них.

Таблица 3.3.5

*Миграция северных регионов по кластерам  
социально-экономического развития за 1999-2006 гг.*

Регионы	1999	2003	2006
Республика Карелия	2	2	2
Республика Коми	2	2	2
Архангельская область (без АО)	2	2	2
Ненецкий АО	3	1	1
Мурманская область	2	2	2
Коми-Пермяцкий АО	3	4	4
Ханты-Мансийский АО – Югра	1	1	1
Ямало-Ненецкий АО	1	1	1
Таймырский АО	2	3	3
Эвенкийский АО	4	3	3
Республика Саха	2	2	2
Камчатская область (без АО)	2	2	2
Корякский АО	4	3	3
Магаданская область	2	2	2
Сахалинская область	2	2	2
Чукотский АО	4	3	3

Таким образом, анализ северных регионов по социально-экономическому развитию выявил:

- высокую степень их дивергенции относительно групп из 72 и 88 регионов РФ, связанную с экстремально высокими значениями экономических и социальных показателей в нефте- и газодобывающих районах, хотя социальная дифференциация выражена слабее, чем экономическая;

- наличие процессов конвергенции или схождения территорий при высокой степени их социально-экономической дифференциации, которое опровергает существующее мнение о возможности пространственного экономического развития;

- четыре кластера по уровню социально-экономического развития – высокоразвитые, развитые, слаборазвитые и проблемные. Самым многочисленным и одновременно географически разбросанным оказался кластер «развитых» регионов;

- противоречивое сочетание высокого уровня экономического развития (душевого ВРП) и низкого социального (высокий уровень бедности) в кластере слаборазвитых регионов;

- низкий уровень развития социальной, производственной и финансово-кредитной инфраструктур северных регионов обусловил единоличную лидерскую позицию мегаполиса Москва в социально-экономической кластеризации регионов РФ.

Отмеченные выше особенности и тенденции пространственного развития северных регионов доставляют достаточно аргументов для радикального изменения государственной региональной политики для обеспечения роста экономики, повышения благосостояния населения и сглаживания различий в социально-экономическом развитии регионов Севера.

#### Глава 4.

### ДИНАМИКА И ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ СЕВЕРНЫХ РЕГИОНОВ ПО УРОВНЮ НАУЧНО-ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА

На современном этапе в связи с нарастающей глобализацией и активизацией процессов регионализации повышение конкурентоспособности стран и регионов становится приоритетной задачей их экономического развития. Решение этой задачи во многом определяется переходом экономики на инновационный путь развития. А он, в свою очередь, непосредственно зависит от уровня научно-инновационного потенциала. Эта проблема особенно актуальна для северных регионов, поскольку ее решение здесь весьма затруднено, во-первых, в силу сильной межрегиональной дифференциации уровней экономического развития, а, во-вторых, из-за сырьевой специализации и слабой заинтересованностью предприятий в применении новых видов оборудования и технологий. В целях разработки и реализации адекватной региональной политики инновационного развития необходим постоянный мониторинг уровней научно-инновационного потенциала северных регионов.

#### 4.1. Понятие научно-инновационного потенциала

В настоящее время отечественная и зарубежная экономическая литература изобилует множеством работ, посвященных исследованию инновационного развития стран и регионов, но в ней крайне мало работ, раскрывающих его суть.

Понятие «инновационный потенциал» еще не имеет однозначной трактовки, отсутствует комплексное изучение его сущности и структуры как социально-экономического феномена. В одних работах инновационный потенциал рассматривается как научно-технический, т.е. как накопленное определенное количество информации о результатах научно-технических работ, изобретений, проектно-конструкторских разработок, образцов новой техники и продукции (Данько, 2002). В других он выступает как система факторов и условий, необходимых для осуществления инновационного процесса (Николаев, 2001). В ряде работ он трактуется как способность различных отраслей и предприятий производить наукоемкую продукцию, отвечающую требованиям мирового рынка (Рынок. Бизнес. Коммерция..., 1998, с.131), что, несомненно, сужает сферу его применения, поскольку из рассмотрения выпадают организационные инновации и инновации-услуги.



Интересен подход Г. Жица, Е. Монастырного, В. Матвейкина, С. Дворецкого и др. (*Инновационный потенциал...*, 2007; *Жиц, 2008, с.94; Монастырный, 2008, с.31*), которые считают, что инновационный потенциал целесообразно определять не как совокупность ресурсов, находящихся в распоряжении социально-экономической системы, а как способность системы использовать их для своего инновационного развития.

Продуктивным можно считать подход С.И. Кравченко и И.С. Кладченко (*Кравченко, Кладченко, 2003, с.88-96*), которые пытаются раскрыть сущность инновационного потенциала, опираясь на лексическое значение терминов «потенциал» и «инновация». Известно, что понятие «потенциал» происходит от латинского слова «*potentia*», которое означает силу, мощь, возможность, способность, существующую в скрытом виде и способную проявиться при определенных условиях (*Большая Советская Энциклопедия...*, 1975, с.428). Беглый обзор экономической литературы показывает, что потенциал обычно рассматривается, с одной стороны, как совокупность имеющихся средств, ресурсов и возможностей в конкретной экономической деятельности, а с другой – как способность наличных средств и ресурсов обеспечить достижение максимально возможного результата (*Экономическая энциклопедия...*, 1999, с.587-588; *Энциклопедический словарь...*, 2004, с.711). Поэтому в качестве рабочей нами используется следующая формула: потенциал – это совокупность наличных ресурсов или факторов и их способность обеспечить достижение определенной цели или результата.

Исходя из цели данной статьи нет особой надобности в подробном анализе термина «инновация», поэтому здесь мы ограничимся лишь указанием на то, что его продуктивнее рассматривать на основе и во взаимоувязке с такими понятиями, как «инновационная деятельность», «инновационная продукция» и «инновационная система», которые приняты и используются в официальных правительственных документах (*Концепция инновационной политики...*, 1998; *Основные направления политики, 2005*).

Инновационная деятельность – это выполнение работ и оказание услуг, направленных на: создание и организацию производства принципиально новой или с новыми потребительскими свойствами продукции; создание и применение новых или модернизацию существующих способов (технологий) ее производства, распространения и использования; применение структурных, финансово-экономических, кадровых, информационных и иных инноваций (нововведений) при

выпуске и сбыте продукции (товаров, работ, услуг), обеспечивающих экономию затрат или создающих условия для нее.

Инновационная продукция – это результат инновационной деятельности (товары, работы, услуги), предназначенный для реализации.

Инновационная система – это совокупность субъектов и объектов инновационной деятельности, взаимодействующих в процессе создания и реализации инновационной продукции и осуществляющих свою деятельность в рамках проводимой государством политики в области развития инновационной системы.

В контексте отмеченных выше понятий инновация может быть определена как конечный результат инновационной деятельности, получивший реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности.

Исходя из сути понятий «потенциал» и «инновация» инновационный потенциал следует понимать не только как совокупность различных видов ресурсов – материальных, финансовых, интеллектуальных, научно-технических и иных ресурсов, но и способность их обеспечить инновационное развитие экономики.

Таким образом, категорию «инновационный потенциал» можно трактовать и как совокупность ресурсов, и как способность системы их эффективно использовать для перспективного инновационного развития страны или региона.

Сущность инновационного потенциала достаточно полно раскрывается посредством выявления его компонентного и элементного состава. В его структуре выделяются три составляющие – ресурсная, инфраструктурная и результативная (*Инновационный потенциал..., 2007*).

Ресурсная составляющая инновационного потенциала является своего рода «плацдармом» для его формирования. Она включает следующие основные компоненты, имеющие различное функциональное назначение: материально-технические, информационные, финансовые, человеческие и другие виды ресурсов.

Материально-техническая компонента является вещественной основой, определяющей технико-технологическую базу инновационного потенциала, которая впоследствии будет влиять на масштабы и темпы инновационной деятельности. В свою очередь, он формируются в отраслях, изготавливающих средства производства, которые путем

применения новых технологий закладывают в них потенциальные возможности, реализуемые или нереализуемые впоследствии.

Информационная компонента – это модели, алгоритмы, программы, проекты и т.д., которые подобно ферменту переводят материальные факторы из латентного состояния в активное. Данный вид ресурсов, в отличие от прочих, практически неисчерпаем. С развитием общества и активизацией использования знаний запасы информационной компоненты увеличиваются. Сама по себе эта компонента не самостоятельна и имеет лишь потенциальное значение, только объединившись с другими видами ресурсов – опытом, трудом, квалификацией, техникой, технологией, энергией, сырьем – она выступает как движущая сила инновационного потенциала.

Финансовая компонента характеризуется совокупностью источников и запасов финансовых возможностей, которые есть в наличии и могут быть использованы для реализации конкретных целей и заданий. При этом объем финансов отображает финансовую мощь, способность системы принимать участие в создании материальных благ и предоставлении услуг. Однако, помимо обеспечивающей функции, финансы выполняют и страховую функцию, непосредственным образом дублируя, а также измеряя в денежных единицах материально-технические, информационные, человеческие и другие ресурсы.

Человеческий ресурс выступает главной творческой силой, поскольку человек обладает навыками, знаниями, способностями и генерирует новые идеи, воплощаемые затем в инновационной деятельности. Данная компонента оказывает непосредственное влияние не только на ресурсную составляющую инновационного потенциала, но и на инфраструктурную и, особенно результативную составляющую.

Вторая инфраструктурная составляющая инновационного потенциала является связующей между ресурсной и результативной составляющими. Она выражается в способности системы на принципах коммерческой результативности привлекать ресурсы для инициирования, создания и распространения различного рода новшеств. Включает оценку ресурсов государственной поддержки для создания благоприятного инновационного климата, а также инфраструктурные ресурсы инновационной сферы – наличие и дальнейший рост инвестиционных институтов, свободных экономических зон, технопарков, бизнес инкубаторов, инновационных и информационных центров, центров трансфера технологии.

Третья результативная составляющая инновационного потенциала выступает отражением конечного результата реализации имеющихся возможностей, т.е. его целевой функцией. Важность этой составляющей и целесообразность обособленного выделения подтверждается тем, что ее увеличение, в свою очередь, способствует развитию других составляющих, в частности ресурсной. Другими словами, результативная составляющая, сама являясь результатом количественного и качественного изменения, несет в себе потенциальные возможности вывода на новый уровень функционирования как инновационного потенциала, так и системы в целом.

Тесная взаимосвязь ресурсной, инфраструктурной и результативной составляющих инновационного потенциала определяют необходимость выявления на практике их оптимального соотношения (исходя из роли и значимости, которую они играют в формировании и развитии потенциала). Так, например, незначительный удельный вес ресурсной составляющей, как правило, обусловлен превалированием качественных изменений над количественными. При этом ограниченность необходимых ресурсов временем и пространством может быть полностью или частично преодолена интенсификацией их использования, применением новых методов организации процесса, поиском новых источников их привлечения. При этом, очевидно, существует определенный предел отклонения величины составляющих инновационного потенциала от оптимального уровня. То есть дальнейшее изменение какого-либо элемента влечет за собой либо снижение отдачи от него самого, либо уменьшение эффективности функционирования остальных элементов, так как все они существуют в системном единстве. Как видим, проблема оптимизации структуры инновационного потенциала является очень важной и сложной, требующей более глубокого рассмотрения, но это не входит в наши планы в рамках данной работы.

Методологические подходы к оценке инновационного потенциала региона вытекают из его сущности, раскрытой нами выше. Принимая во внимание его основные составляющие, а также ограниченность исходной информационно-статистической базы, оценка инновационного потенциала будет осуществляться на основе показателей всех компонентов и элементов первой, ресурсной составляющей, а также на частичном использовании элементов третьей, результативной.

## 4.2. Методологические подходы

### к оценке научно-инновационного потенциала региона

В современной отечественной и мировой теории и практике существует множество методик и показателей для оценки и сравнительного анализа уровня инновационного потенциала стран или регионов. Наиболее известные и широко используемые методики разработаны различными международными организациями.

*Методика экспертов Всемирного экономического форума (ВЭФ) для оценки конкурентоспособности.* Согласно этой методике оценка инновационного потенциала определяется на основе интегрального индекса научно-технического потенциала, который рассчитывается на базе следующих показателей, – число патентов на 1 млн. населения, позиция страны по уровню технологического развития, вклад иностранных инвестиций в инновационную деятельность местных фирм, число пользователей Интернет на 10 тыс. чел. и т.д. Слабым местом этой методики являются крайне ограниченное число индикаторов, отсутствие показателей, отражающих уровень человеческих ресурсов и научно-исследовательской деятельности (Пилипенко, 2005, с.255-256; *Инновационный потенциал...*, 2007, с.12).

*Методика Комиссии европейских сообществ (КЕС).* Разработанная Директоратом по предпринимательству КЕС методика предлагает 17 инновационных индикаторов, разделенных на четыре группы: 1) человеческие ресурсы; 2) создание знаний; 3) передача и применение знаний; 4) инновационное финансирование, выход продукции на рынки. Оценка инновационной деятельности по этой методике позволяет сопоставить успехи различных стран и определить области, которые требуют дополнительных усилий со стороны частных организаций и государства. Вместе с тем предложенные параметры не охватывают таких показателей, как инвестиции в человеческий капитал, возможности и качество образовательных систем, приобретение нового оборудования (новых технологий) и т.д. (*Инновационный потенциал...*, 2007, с.13).

*Методика Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР).* Она включает следующие показатели: удельный вес высокотехнологичного сектора экономики в продукции обрабатывающей промышленности и услугах; инновационную активность; объем инвестиций в сектор знаний (общественный и частный), включая расходы на высшее образование, НИОКР, а также в разработку программного обеспечения; разработку и выпуск информационного и коммуникационного оборудования, программного продук-

та и услуг; численность занятых в сфере науки и высоких технологий и др. Данная методика существенно превосходит методику ВЭФ, но уступает методике КЭС, поскольку в ней в неполном составе присутствуют индикаторы человеческих ресурсов, генерации новых знаний и финансирования инноваций (*Инновационный потенциал..., 2007, с13*).

*Методика Американского научного фонда (NCF) (Нестеренко, 2006, с.81-87; Ратьковская, 2007, с.51-52)*. Она предназначена для оценки технологической конкурентоспособности стран мира и включает пять обобщающих индикаторов. Из них четыре – индикатор национальной ориентации (NO), индикатор социально-экономической инфраструктуры (SE), показатель технологической инфраструктуры (TI), индекс производственного потенциала (PS) – рассматриваются как «входные», определяющие условия инновационного развития, а пятый – показатель технологического состояния производства и экспорта высокотехнологичных продуктов (TS) – как «выходной», характеризующий результаты инновационной деятельности. Преимущество этой методики в том, что в ней отдается предпочтение оценке условий обеспечения инновационного развития, поскольку при их отсутствии невозможно применение новых технологий и техники и т.д. Однако они охватывают не весь состав инновационного потенциала.

Отмеченные выше методики вполне пригодны для оценки достаточно высокого инновационного потенциала развитых стран, но малоприспособлены для развивающихся стран с низким потенциалом, поскольку не учитывают ряда факторов, которые накладывают ограничения на стимулирование инновационной деятельности. Например, уровень развитости инновационного законодательства, приоритеты государственных властей по вопросам инновационного развития и др. В этом случае, помимо традиционных показателей, целесообразно рассчитывать ряд индикаторов, оценивающих результативность инновационных процессов, влияющих на социально-экономическое развитие страны или отдельного региона. В частности, такие показатели, как доля инновационной деятельности в экономике региона, социально-экономическая полезность инноваций, доля инноваций в бюджете региона или страны. Однако расчет и анализ таких показателей в отечественной практике ограничен в связи с отсутствием первичной информации, особенно в региональном разрезе.

В российской практике широко известна *методика оценки инновационного потенциала регионов национального рейтингового агентства «Эксперт РА»*. Это агентство проводит ежегодное ис-

следование рейтинга инновационного потенциала российских регионов в рамках оценки инвестиционного потенциала субъектов РФ. Однако такая оценка не может дать полной картины инновационного развития, поскольку охватывает ограниченный круг показателей, характеризующих инновационный потенциал.

Методика интегральной оценки инновационного потенциала региона предложена *В.К. Заусаевым, С.П. Быстрицким и Н.Ю. Криворучко (Заусаев, Быстрицкий, Криворучко, 2005, с.40-52)*. Она включает пять групп показателей, оказывающих прямое воздействие на инновационные процессы – макроэкономическая, инфраструктурная, правовая, кадровая и экономическая группы. Из-за отсутствия информации по некоторым показателям из правовой и инфраструктурной групп в расчет интегральной оценки инновационного потенциала региона включены следующие показатели: среднедушевые доходы населения; количество занятых в сфере науки; инвестиции в основной капитал; количество страховых и кредитных организаций; затраты на технологические инновации и их удельный вес в общем объеме отгруженной продукции инновационно-активных организаций; количество организаций, занимающихся исследованиями и разработками, а также ведущих подготовку аспирантов и докторантов; численность аспирантов и докторантов; персонала, занятого исследованиями и разработками; докторов и кандидатов наук.

Расчет интегрального показателя производится следующим образом. Наилучший показатель среди регионов в каждом году получает максимальную оценку-единицу. Показатели по остальным регионам взвешиваются с этим значением, получая соответствующее значение в долях от единицы. Затем каждый умножается на коэффициент значимости. Далее значения по всем показателям по каждому региону и году суммируются, и получается интегральная оценка инновационного потенциала региона в конкретном году (*Заусаев, Быстрицкий, Криворучко, 2005, с.44*).

Положительные моменты этой методики – представленность почти всех элементов научно-инновационного потенциала региона и удобство интегрального показателя для сравнительного анализа. Слабой стороной ее является отсутствие показателей, отражающих финансирование научных исследований и разработок, а также не выделенность продуктовых и процессных видов инноваций и соответствующих им показателей в целях более объективного взвешивания при доминировании в регионе обрабатывающих, либо топливно-энергетических отраслей.

В коллективной монографии В.Г. Матвейкина, С.И. Дворецкого и др. (*Инновационный потенциал...*, 2007). дается развернутая методология оценки инновационного потенциала региона. Авторы выделяют три оценочных блока: ресурсный, инфраструктурный и результативный и соответствующие им наборы показателей. В ресурсном блоке отмечаются материально-техническая, инвестиционная, информационная и человеческая ресурсы составляющие. Инфраструктурный блок подразделяется на ресурсы государственной поддержки и инфраструктурные ресурсы инновационной сферы. Третий, результативный блок, отражает конечный результат реализации имеющихся возможностей для населения региона и страны в целом, для инвесторов (банков, акционеров, предпринимателей) и для бюджетов различных уровней.

Преимущество данной методологии в широком охвате компонентов и элементов инновационного потенциала региона. Однако она не доведена до своего логического завершения – создания самой методики расчета. Авторы используют для оценки инновационного потенциала методику оценки инновационного потенциала регионов национального рейтингового агентства «Эксперт РА».

*Своеобразная методика оценки инновационного потенциала разработана О.С. Москвиной (Москвина, [http://www.vsc.ac.ru/newsite/jou/30/art30\\_02.php](http://www.vsc.ac.ru/newsite/jou/30/art30_02.php)). В ней используется комплекс ресурсных и результативных характеристик, отражающих все изменения, происходящие в инновационной сфере региона. Все показатели сгруппированы в пять оценочных блоков – кадровый, технико-технологический, финансовый, научный и результативный. Определяются верхние и нижние пороговые значения всех показателей. Формируется нормативная модель состояния инновационного потенциала в виде системы неравенств. Определяются координаты всех показателей путем сопоставления фактических показателей с пороговыми значениями. Производится зонирование инновационного профиля региона с выделением зон неудовлетворительного состояния инновационного потенциала, кризисного и удовлетворительного, которые выступают основой определения направлений инновационного развития региона.*

Уязвимые места этой методики – в ней, с одной стороны, не выделены продуктовые и процессные виды инноваций в группе результирующих показателей, а, с другой – невозможность осуществления сравнительной оценки, сопоставления с другими регионами из-за отсутствия единых пороговых значений для всех регионов РФ,



а потому сам автор для сравнения инновационных потенциалов Вологодской области и Российской Федерации вынужден использовать непосредственно первичные показатели. Позитивной стороной методики является полноценность оценки и возможность установления узких мест и выявления основных препятствий инновационного развития территории.

Таким образом, анализ реализуемых в отечественной и мировой практике методологических подходов оценки инновационного потенциала показал, что нет какой-либо единой для всех стран и регионов методики оценки. Вместе с тем обнаружилось их определенное сходство, поскольку все они для оценки инновационного потенциала используют примерно один тот же набор первичных показателей и метод индексов. Наиболее приемлемой для российских условий представляется методика, разработанная в ЕС. Однако ее прямое заимствование невозможно в связи с относительно невысоким уровнем инновационного потенциала страны и регионов и, как следствие, не разработанностью и отсутствием многих показателей, в частности, отражающих выход продукции на рынки, а также не зарегистрированностью отечественных патентов в общепризнанных мировых патентных организациях ЕПО (Европейская патентная организация (European Patent Organization)) и USPTO (Американский офис патентов и торговых марок (United States Patent and Trademark Office)).

Для оценки инновационного потенциала регионов РФ была применена методика, близкая по содержанию к методике ЕС, но расчет индексов был заменен на методы факторного анализа (главных компонент) и иерархического кластерного анализа. Использование этих методов позволяет, во-первых, охватить неограниченное число первичных показателей с последующим сокращением их до небольшого количества без какого-либо видимого ущерба для всестороннего отражения сущности инновационной деятельности, во-вторых, четко группировать регионы по уровню инновационного потенциала с целью адресного воздействия на инновационное развитие регионов, и, в-третьих, не исключают возможности выявления состояния отдельных видов инновационного потенциала региона.

Алгоритм оценки включает несколько последовательных шагов. Вначале осуществлен выбор первичных показателей, отражающих создание новых знаний и способности коммерциализировать имеющиеся научные разработки, которыми располагает региональная статистика. Затем по ним рассчитываются статистические характеристики – средняя, медиана, мода, стандартное отклонение,

максимум, минимум, дисперсия, асимметрия и эксцесс для оценки степени дифференциации показателей, отражающих инновационный потенциал регионов. Далее производится сокращение размерности показателей методом главных компонент факторного анализа для проведения более объективной и достоверной классификации. Наконец, методом иерархического кластерного анализа выделяются группы регионов разного уровня инновационного потенциала. За исключением первого шага все остальные осуществляются с помощью программного пакета SPSS.

#### **4.3. Классификация северных регионов по уровню научно-инновационного потенциала**

Оценка научно-инновационного потенциала регионов осуществлялась посредством: 1) отбора показателей, характеризующих научно-инновационный потенциал; 2) определения степени разброса регионов по выбранным показателям; 3) сокращения размерности показателей методом главных компонент факторного анализа; 4) классификации 16 северных регионов по уровню научно-исследовательской и инновационной деятельности методами иерархического кластерного анализа и содержательной характеристики кластеров.

**Отбор показателей.** Для оценки научно-инновационного потенциала региона было отобрано 19 индикаторов. Среди них пять показателей ( $X_1 - X_5$ ) отражают состояние научного персонала, еще пять ( $X_6 - X_{10}$ ) – уровень финансирования научных исследований, три ( $X_{11} - X_{13}$ ) – уровень подготовки научных кадров и шесть ( $X_{14} - X_{19}$ ) – уровень инновационного потенциала (табл.4.3.1). Их выбор был обусловлен, во-первых, их представительностью и возможностями создания и коммерциализации инновационных разработок, во-вторых, статистической доступностью для всех субъектов РФ. Общее число наблюдений составило 16 северных регионов. Проводился анализ годовых срезов этих показателей и их динамики за период с 2000 по 2006 г.

Для объективного сравнения разнородных показателей была проведена их стандартизация, способом  $z$  – преобразование значений в диапазоне от - 3 до + 3.

**Степень дифференциации регионов.** Динамика статистических характеристик большинства показателей научно-инновационного потенциала за 2000-2006 гг. свидетельствует об усилении степени дифференциации северных регионов (приложение 7, табл. 7.1.). Например, стандартное отклонение и дисперсия в показателях  $X_2$  – численность исследователей, занятых исследованиями и разработ-

Таблица 4.3.1

*Признаки-показатели научно-инновационного потенциала региона*

Показатели	Обозначение	Единица измерения
Число организаций, выполняющих исследования и разработки на 10 тыс. занятых в экономике	X <sub>1</sub>	единица
Численность исследователей, занятых исследованиями и разработками на 10 тыс. занятых в экономике	X <sub>2</sub>	человек
Численность технического персонала, занятого исследованиями и разработками на 10 тыс. занятых в экономике	X <sub>3</sub>	человек
Численность вспомогательного персонала, занятого исследованиями и разработками на 10 тыс. занятых в экономике	X <sub>4</sub>	человек
Численность исследователей с учеными степенями на 10 тыс. занятых в экономике	X <sub>5</sub>	человек
Внутренние затраты на исследования и разработки на одного занятого в экономике	X <sub>6</sub>	рубль
Внутренние текущие затраты на приобретение оборудования на одного занятого в экономике	X <sub>7</sub>	рубль
Внутренние текущие затраты на фундаментальные исследования на одного занятого в экономике	X <sub>8</sub>	рубль
Внутренние текущие затраты на прикладные исследования на одного занятого в экономике	X <sub>9</sub>	рубль
Внутренние текущие затраты на разработки на одного занятого в экономике	X <sub>10</sub>	рубль
Выпуск из аспирантуры с защитой диссертации на 10 тыс. занятых в экономике	X <sub>11</sub>	человек
Выпуск из докторантуры с защитой диссертации на 10 тыс. занятых в экономике	X <sub>12</sub>	человек
Выпуск специалистов государственными высшими и средними специальными учебными заведениями на 10 тыс. населения	X <sub>13</sub>	человек
Выдача патентов на изобретения и полезные модели на 10 тыс. занятых в экономике	X <sub>14</sub>	единица
Число созданных передовых производственных технологий на 10 тыс. занятых в экономике	X <sub>15</sub>	единица
Число использованных передовых производственных технологий на 10 тыс. занятых в экономике	X <sub>16</sub>	единица
Число организаций, осуществляющих технологические инновации на 10 тыс. занятых в экономике	X <sub>17</sub>	единица
Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе организации	X <sub>18</sub>	%
Затраты на технологические инновации на одного занятого в экономике	X <sub>19</sub>	рубль

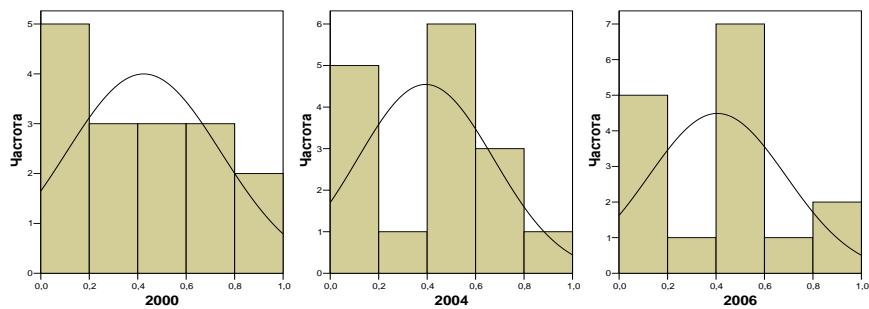
ками, соответственно, увеличились с 9,2 до 9,6% и 84,6 до 92,2%, X<sub>3</sub> – численность технического персонала, занятого исследованиями и разработками – с 9,7 до 10,5% и с 94,9 до 109,2%, X<sub>7</sub> – внутренние текущие затраты на приобретение оборудования – с 10,8 до 11,4% и с 117,5 до 129,9%, X<sub>13</sub> – выпуск специалистов государственными

высшими и средними специальными учебными заведениями – с 7,3 до 7,6% и с 52,7 до 57,1% и затраты на технологические инновации – с 13,0 до 14,6%. Противоположная тенденция или снижение дифференциации наблюдалось в совокупности 88 регионов РФ (приложение 7, табл.7.1). В то же время по трем показателям научного потенциала –  $X_1$ ,  $X_9$  и  $X_{11}$ , а также по пяти показателям инновационности –  $X_{14}$  –  $X_{18}$  среди северных регионов отмечается ослабление разброса. В целом это свидетельствует о сравнительно высокой степени дифференциации научно-инновационного потенциала регионов Севера, хотя по большинству показателей разброс меньше, чем по 88 регионам РФ.

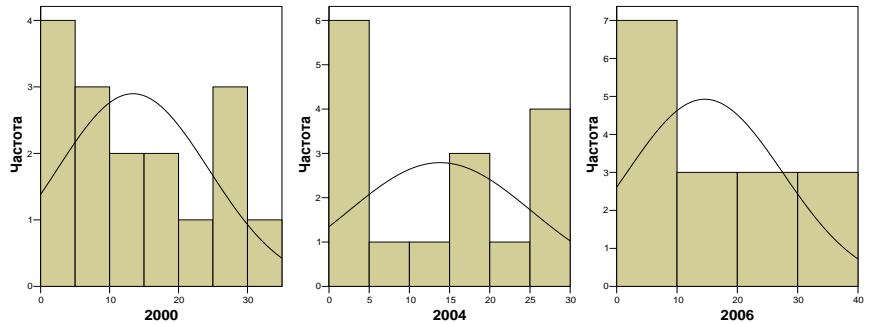
*Центральная тенденция расположения распределений.* Динамика средней и медианы за 2000-2006 гг. по большинству показателей научно-инновационного потенциала северных регионов характеризуется заметным ростом. В частности, по  $X_9$  – внутренним текущим затратам на прикладные исследования средней и медианы – возросли, соответственно, в 5,3 и 7,1 раза,  $X_7$  – внутренним текущим затратам на приобретение оборудования – в 5,6 и 5,7 раза,  $X_8$  – внутренним текущим затратам на фундаментальные исследования – в 5,2 и 5,6 раза,  $X_{11}$  – выпуску из аспирантуры с защитой диссертации – в 1,9 и 3,3 раза,  $X_{16}$  – число использованных передовых производственных технологий – в 3,1 и 1,2 раза и  $X_{19}$  – затраты на технологические инновации – в 2,5 и 0,7 раза. Наряду с этим по двум показателям  $X_1$  – число организаций, выполняющих исследования и разработки,  $X_4$  – численность вспомогательного персонала, занятого исследованиями и разработками, отмечается уменьшение значений средней и медианы. Аналогичная тенденция наблюдается в динамике всех этих характеристик в совокупности 88 регионов РФ.

Позитивным моментом является опережающий рост медианных значений относительно средних в подавляющем большинстве случаев. Иными словами, рост среднего уровня северных регионов в рассматриваемый период обеспечивался не только за счет регионов с высоким научно-инновационным потенциалом, но и за счет регионов с низким потенциалом. Это свидетельствует о наличии частичной конвергенции или некоторого сближения уровней научно-инновационного потенциала северных регионов, а значит, о некотором улучшении общей ситуации.

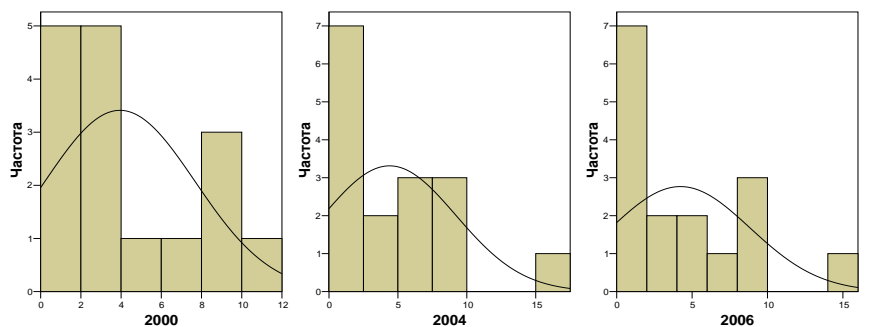
Форма, центр и разброс распределения по всем показателям научно-инновационного потенциала северных регионов наглядно иллюстрируют гистограммы (рис. 4.3.1).



Число организаций, выполняющих исследования и разработки на 10 тыс. занятых в экономике.

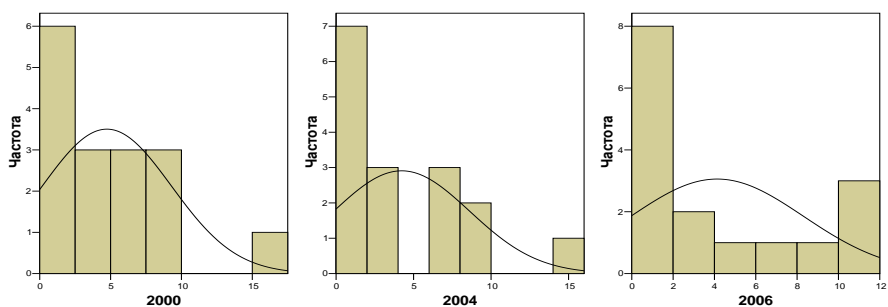


Численность исследователей, занятых исследованиями и разработками на 10 тыс. занятых в экономике.

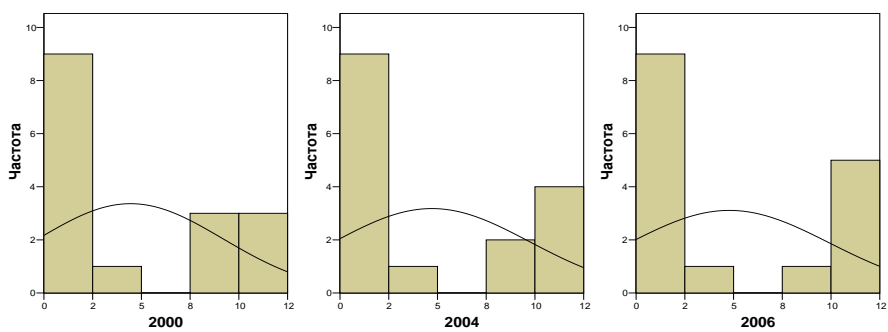


Численность технического персонала, занятого исследованиями и разработками на 10 тыс. занятых в экономике.

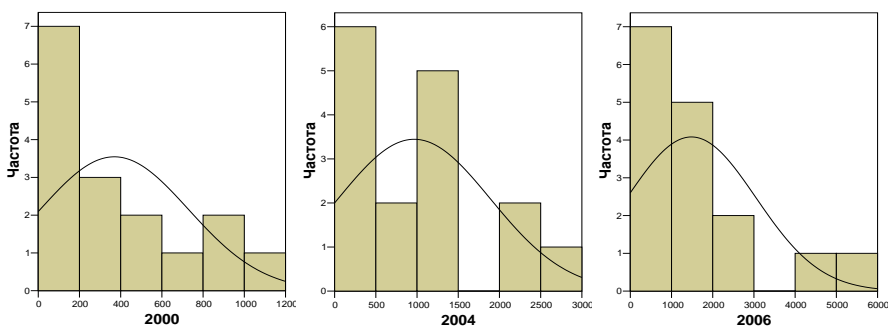
Рис. 4.3.1. Гистограммы распределения показателей научно-инновационного потенциала регионов зоны Севера за 2000-2006 гг.



Численность вспомогательного персонала, занятого исследованиями и разработками на 10 тыс. занятых в экономике.

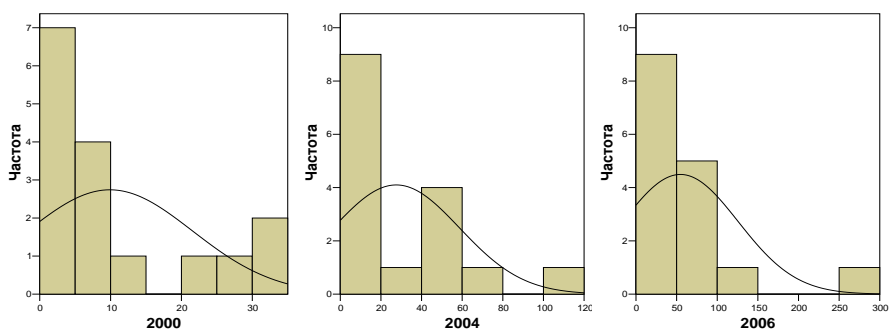


Численность исследователей с учеными степенями на 10 тыс. занятых в экономике.

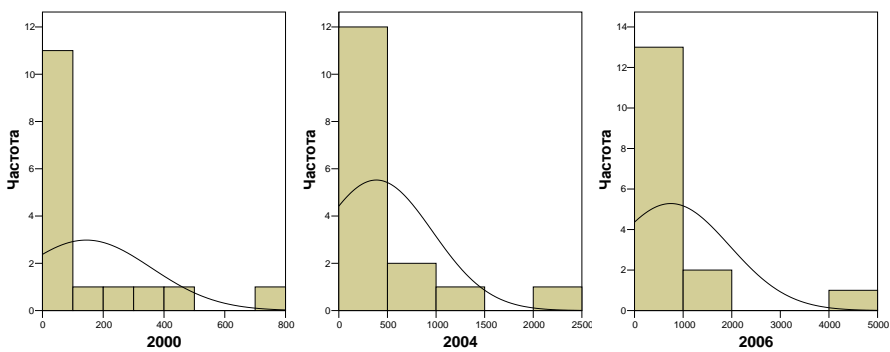


Внутренние затраты на исследования и разработки на одного занятого в экономике.

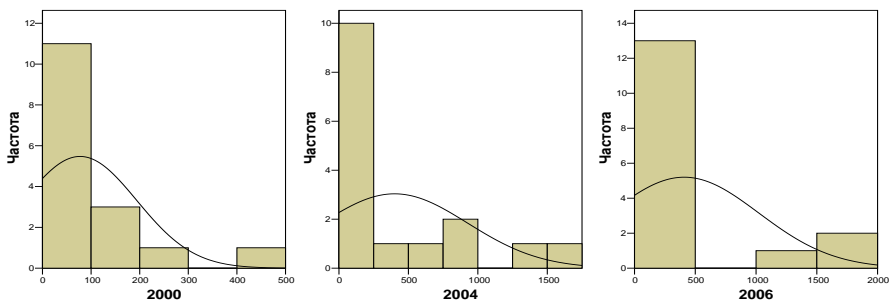
Продолжение рис. 4.3.1. Гистограммы распределения показателей научно-инновационного потенциала регионов зоны Севера за 2000-2006 гг.



Внутренние текущие затраты на приобретение оборудования на одного занятого в экономике.

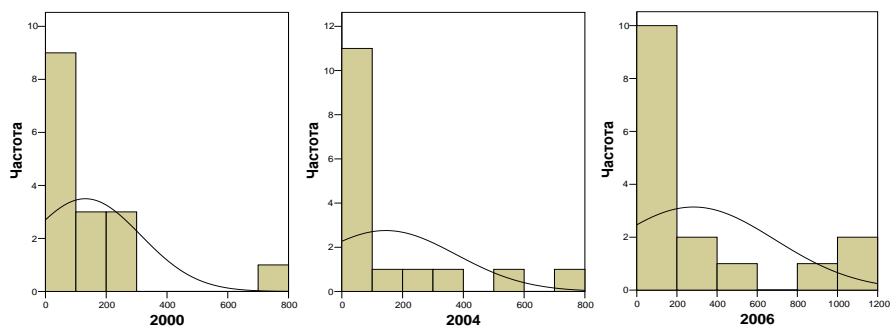


Внутренние текущие затраты на фундаментальные исследования на одного занятого в экономике.

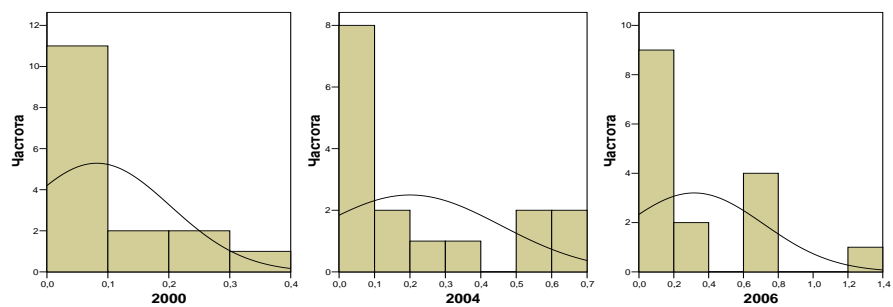


Внутренние текущие затраты на прикладные исследования на одного занятого в экономике.

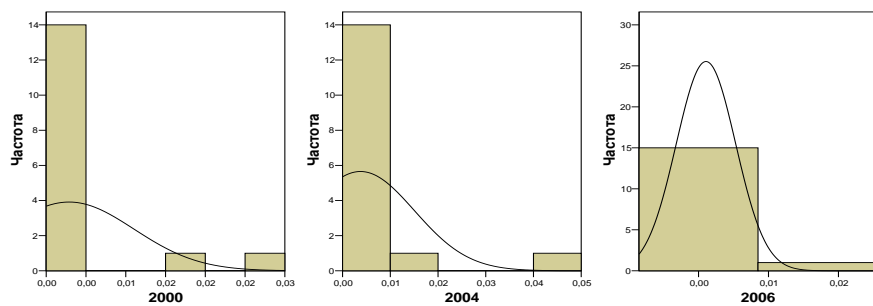
*Продолжение рис. 4.3.1. Гистограммы распределения показателей научно-инновационного потенциала регионов зоны Севера за 2000-2006 гг.*



Внутренние текущие затраты на разработки на одного занятого в экономике.



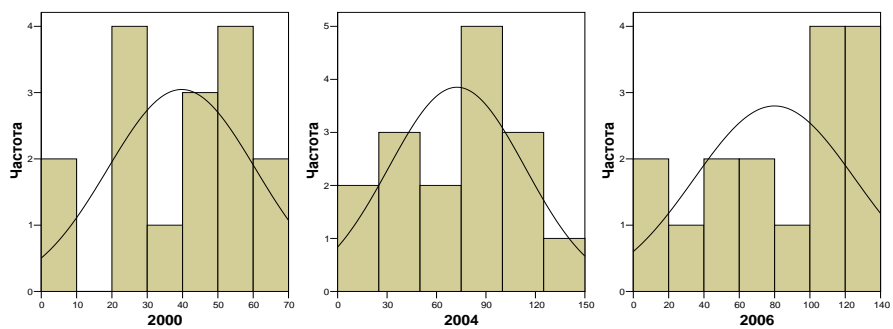
Выпуск из аспирантуры с защитой диссертации на 10 тыс. занятых в экономике.



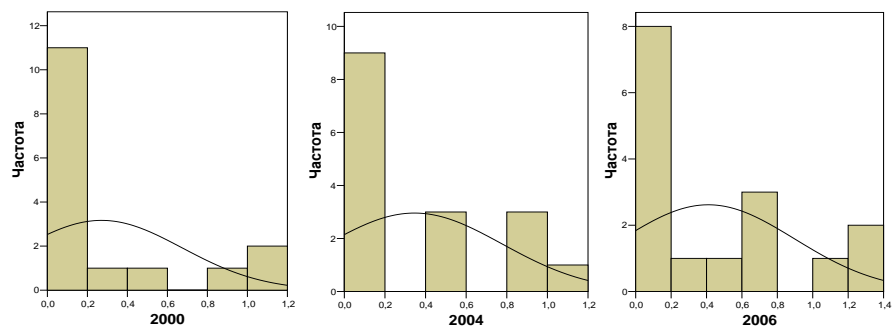
Выпуск из докторантуры с защитой диссертации, чел. на 10 тыс занятых в экономике.

*Продолжение рис. 4.3.1. Гистограммы распределения показателей научно-инновационного потенциала регионов зоны Севера за 2000-2006 гг.*

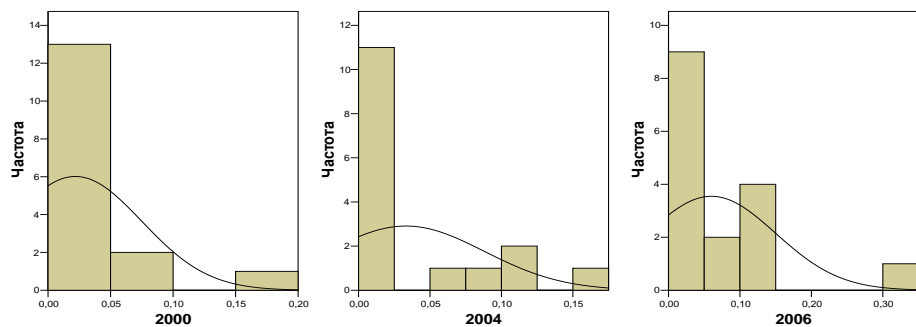




Выпуск специалистов государственными высшими и средними специальными учебными заведениями на 10 тыс. населения.

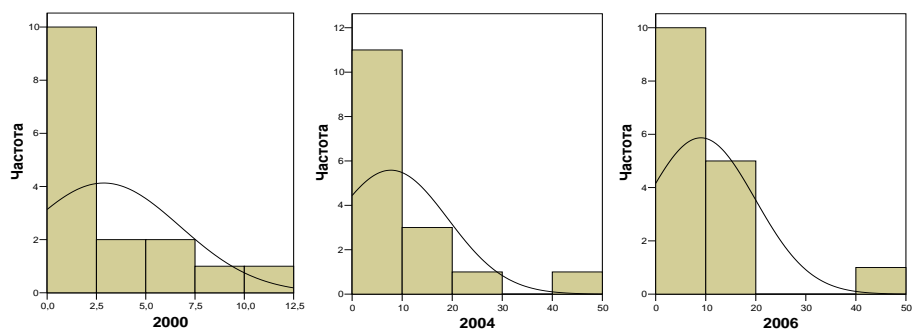


Выдача патентов на изобретения и полезные модели на 10 тыс. занятых в экономике.

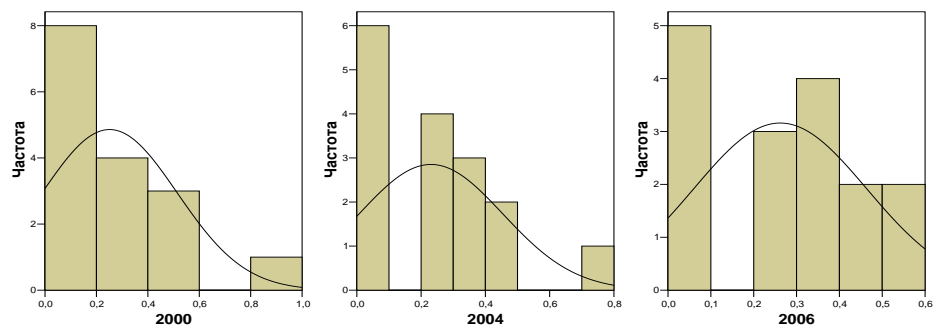


Число созданных передовых производственных технологий на 10 тыс. занятых в экономике.

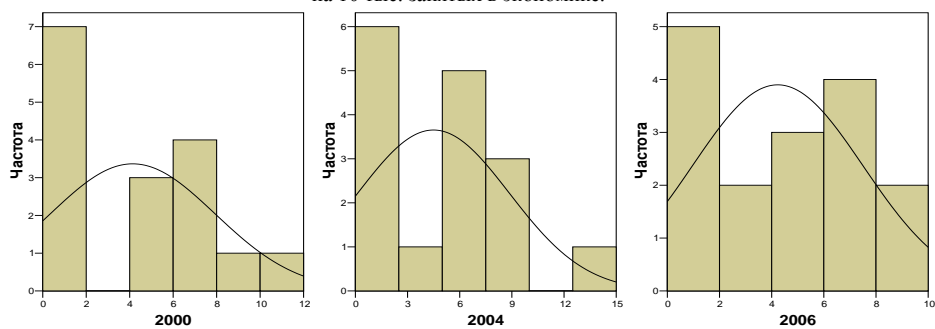
*Продолжение рис. 4.3.1. Гистограммы распределения показателей научно-инновационного потенциала регионов зоны Севера за 2000-2006 гг.*



Число использованных передовых производственных технологий на 10 тыс. занятых в экономике.

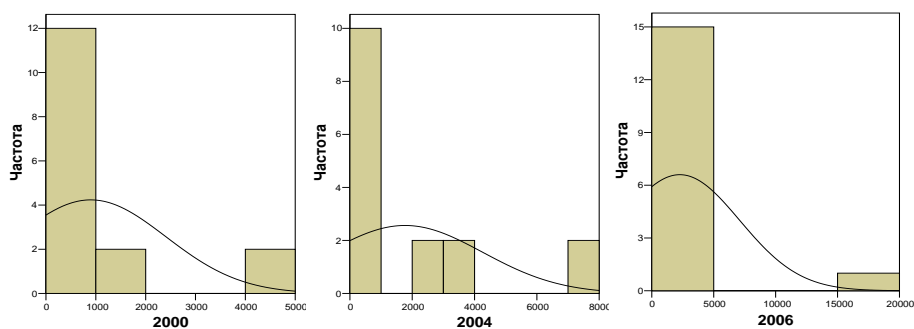


Число организаций, осуществляющих технологические инновации на 10 тыс. занятых в экономике.



Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации в общем числе организаций.

*Продолжение рис. 4.3.1. Гистограммы распределения показателей научно-инновационного потенциала регионов зоны Севера за 2000-2006 гг.*



Затраты на технологические инновации на одного занятого в экономике.

Окончание рис.4.31. Гистограммы распределения показателей научно-инновационного потенциала регионов зоны Севера за 2000-2006 гг.

Из представленных диаграмм видно, что на всем протяжении рассматриваемого времени распределение северных регионов по всем показателям научно-инновационного потенциала далеко от нормального, и лишь по некоторым из них оно постепенно приближается к равномерному. Так, распределение большинства регионов Севера по всем показателям научно-инновационного потенциала отличается сосредоточением в левой области распределения и только по показателям  $X_1$  – число организаций, выполняющих исследования и разработки, численности исследователей с учеными степенями,  $X_6$  – внутренние затраты на исследования и разработки,  $X_{13}$  – выпуск специалистов государственными высшими и средними специальными учебными заведениями,  $X_{17}$  – число организаций, осуществляющих технологические инновации и  $X_{18}$  – удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, регионы смещаются вправо и группируются вблизи среднего значения.

В 2000-2006 гг. отмечена заметная асимметричность научно-инновационного потенциала регионов Севера, что подтверждается коэффициентами *асимметрии* и *эксцесса*. За этот период наблюдались *две* разнонаправленные тенденции их изменения. *Первая и позитивная тенденция* характеризуется уменьшением обоих коэффициентов по девяти показателям в группе северных регионов. Например, за этот период коэффициенты асимметрии и эксцесса показателя – внутренние текущие затраты на прикладные исследования – уменьшились, соответственно, с 1,9 до 1,7 и с 7,8 до 0,2 и число созданных передовых производственных технологий – с 2,9 до 2,22 и с 9,1 до 5,9. *Вторая,*

*негативная тенденция* отмечена увеличением этих коэффициентов в десяти показателях. Так, данные коэффициенты по внутренним затратам на исследования и разработки увеличились, соответственно, с 0,7 до 1,2 и с 0,9 до 1,4, числу использованных передовых производственных технологий – с 1,3 до 2,4 и 0,8 до 7,4 и по затратам на технологические инновации – с 2,2 до 3,3 и 3,7 до 11,5. Приведенные данные еще раз подтверждают наличие процессов конвергенции или схождения территорий при высокой степени дифференциации их научно-инновационных потенциалов. Причем неравномерность распределения научно-инновационного потенциала в группе северных регионов выражена резче, чем в 88 регионах РФ.

**Анализ главных компонент и сокращение размерности.**

После обработки первичных данных научно-инновационного потенциала 16 северных регионов за 2000-2006 гг. методом главных компонент факторного анализа в 2000 г. выделились пять главных компонент, в 2004 г и 2005 г. – четыре и в 2006 г. – шесть компонент, собственные значения которых были выше единицы (табл. 4.3.2). Они охватывают большую часть полной дисперсии. Однако полученная первоначально факторная матрица оказалась недостаточно четкой для содержательной научной интерпретации компонент, поэтому было произведено вращение факторной матрицы методом «варимакс» (табл. 4.3.3). Именно данные последней матрицы использовались для выделения компонент и их характеристики.

Таблица 4.3.2

*Полная объясненная дисперсия северных регионов по показателям научно-инновационного потенциала за 2000-2006 гг.*

Компонента	Начальные собственные значения		
	Всего	Дисперсия, %	Совокупная, %
<b>2000 г.</b>			
F <sub>1</sub>	8,693	45,751	45,751
F <sub>2</sub>	3,741	19,690	65,441
F <sub>3</sub>	1,733	9,120	74,561
F <sub>4</sub>	1,403	7,385	81,947
F <sub>5</sub>	1,112	5,853	87,800
<b>2004 г.</b>			
F <sub>1</sub>	9,521	50,112	50,112
F <sub>2</sub>	3,054	16,072	66,184
F <sub>3</sub>	1,936	10,190	76,373
F <sub>4</sub>	1,347	7,088	83,461
<b>2006 г.</b>			
F <sub>1</sub>	9,522	50,116	50,116
F <sub>2</sub>	2,353	12,383	62,499
F <sub>3</sub>	1,931	10,162	72,661

## Окончание табл. 4.3.2

Компонента	Начальные собственные значения		
	Всего	Дисперсия, %	Совокупная, %
F <sub>4</sub>	1,279	6,730	79,391
F <sub>5</sub>	1,119	5,891	85,282
F <sub>6</sub>	1,016	5,346	90,628

Таблица 4.3.3

*Матрица факторных нагрузок показателей  
научно-инновационного потенциала северных регионов  
за 2000-2006 гг.*

Показатели	Факторы до вращения						Факторы после вращения					
	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	F <sub>3</sub>	F <sub>4</sub>	F <sub>5</sub>	F <sub>6</sub>	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	F <sub>3</sub>	F <sub>4</sub>	F <sub>5</sub>	F <sub>6</sub>
<b>2000 г.</b>												
X1	0,606	0,298	0,305	0,224	0,384		0,779	0,091	0,138	0,283	0,178	
X2	0,964	0,090	0,137	0,092	0,025		0,860	0,102	0,195	0,328	0,264	
X3	0,953	0,064	0,099	0,042	0,051		0,794	0,273	0,294	0,316	0,189	
X4	0,827	0,093	0,121	0,213	0,411		0,612	0,201	0,097	0,168	0,685	
X5	0,909	0,030	0,278	0,179	0,018		0,859	0,196	0,014	0,342	0,207	
X6	0,908	0,335	0,062	0,084	0,084		0,848	0,111	0,368	0,163	0,247	
X7	0,751	0,319	0,099	0,141	0,068		0,723	0,112	0,363	0,170	0,055	
X8	0,706	0,260	0,422	0,202	0,049		0,830	0,116	0,087	0,276	0,012	
X9	0,519	0,031	0,586	0,227	0,524		0,143	0,042	0,243	0,099	0,921	
X10	0,575	0,362	0,058	0,570	0,142		0,588	0,100	0,640	0,092	0,192	
X11	0,535	0,785	0,094	0,090	0,212		0,164	0,832	0,087	0,463	0,153	
X12	0,125	0,922	0,214	0,212	0,084		0,009	0,965	0,088	0,008	0,156	
X13	0,714	0,286	0,340	0,188	0,083		0,689	0,483	0,134	0,128	0,076	
X14	0,761	0,187	0,299	0,450	0,119		0,358	0,217	0,130	0,697	0,493	
X15	0,252	0,918	0,094	0,108	0,167		0,072	0,955	0,102	0,044	0,158	
X16	0,136	0,860	0,119	0,227	0,068		0,127	0,886	0,099	0,042	0,122	
X17	0,610	0,197	0,418	0,354	0,171		0,303	0,017	0,767	0,195	0,148	
X18	0,491	0,080	0,697	0,430	0,095		0,045	0,067	0,904	0,132	0,295	
X19	0,637	0,076	0,194	0,396	0,582		0,319	0,038	0,217	0,890	0,044	
<b>2004 г.</b>												
X1	0,623	0,559	0,024	0,061			0,828	0,106	0,070	0,052		
X2	0,947	0,116	0,035	0,206			0,848	0,277	0,193	0,349		
X3	0,859	0,338	0,116	0,046			0,890	0,167	0,209	0,074		
X4	0,916	0,213	0,072	0,198			0,793	0,101	0,519	0,137		
X5	0,894	0,200	0,215	0,140			0,864	0,339	0,151	0,147		
X6	0,858	0,389	0,091	0,092			0,870	0,027	0,371	0,097		
X7	0,670	0,004	0,422	0,215			0,513	0,080	0,234	0,591		
X8	0,624	0,540	0,274	0,233			0,877	0,104	0,140	0,098		
X9	0,579	0,349	0,277	0,533			0,526	0,263	0,679	0,103		
X10	0,431	0,567	0,352	0,311			0,020	0,232	0,171	0,803		
X11	0,722	0,464	0,127	0,019			0,299	0,596	0,397	0,389		

Окончание табл. 4.3.3

Показатели	Факторы до вращения						Факторы после вращения					
	$F_1$	$F_2$	$F_3$	$F_4$	$F_5$	$F_6$	$F_1$	$F_2$	$F_3$	$F_4$	$F_5$	$F_6$
X12	0,364	0,395	0,695	0,216			0,167	0,879	0,132	0,024		
X13	0,872	0,018	0,016	0,107			0,687	0,286	0,291	0,368		
X14	0,827	0,220	0,145	0,205			0,568	0,516	0,193	0,411		
X15	0,334	0,493	0,638	0,466			0,015	0,043	0,069	0,985		
X16	0,451	0,518	0,623	0,125			0,091	0,901	0,236	0,026		
X17	0,853	0,245	0,141	0,319			0,445	0,289	0,725	0,320		
X18	0,750	0,385	0,253	0,421			0,251	0,248	0,833	0,368		
X19	0,247	0,708	0,083	0,370			0,285	0,528	0,557	0,189		
<b>2006 г.</b>												
X1	0,768	0,240	0,143	0,007	0,460	0,030	0,317	0,669	0,426	0,015	0,218	0,320
X2	0,913	0,174	0,260	0,111	0,075	0,168	0,661	0,592	0,184	0,391	0,066	0,013
X3	0,939	0,253	0,018	0,007	0,008	0,117	0,580	0,566	0,542	0,079	0,034	0,027
X4	0,889	0,127	0,238	0,052	0,025	0,065	0,638	0,527	0,272	0,324	0,047	0,063
X5	0,922	0,200	0,163	0,125	0,180	0,079	0,741	0,517	0,300	0,196	0,067	0,144
X6	0,853	0,213	0,034	0,423	0,106	0,122	0,283	0,859	0,360	0,109	0,104	0,087
X7	0,675	0,383	0,231	0,035	0,025	0,426	0,332	0,282	0,790	0,051	0,104	0,106
X8	0,674	0,324	0,172	0,407	0,141	0,458	0,162	0,957	0,031	0,134	0,027	0,152
X9	0,727	0,238	0,036	0,072	0,062	0,471	0,426	0,244	0,751	0,072	0,045	0,078
X10	0,098	0,523	0,600	0,459	0,116	0,207	0,048	0,009	0,136	0,916	0,223	0,012
X11	0,720	0,183	0,066	0,469	0,311	0,041	0,919	0,016	0,165	0,057	0,019	0,010
X12	0,098	0,591	0,663	0,105	0,029	0,342	0,311	0,028	0,370	0,777	0,218	0,206
X13	0,886	0,208	0,046	0,169	0,036	0,007	0,750	0,392	0,247	0,131	0,116	0,231
X14	0,821	0,074	0,013	0,339	0,286	0,071	0,893	0,233	0,161	0,009	0,024	0,061
X15	0,014	0,574	0,014	0,256	0,748	0,163	0,001	0,091	0,049	0,103	0,096	0,975
X16	0,136	0,362	0,652	0,094	0,041	0,180	0,260	0,061	0,370	0,347	0,514	0,160
X17	0,881	0,248	0,335	0,002	0,158	0,027	0,616	0,548	0,162	0,098	0,406	0,308
X18	0,784	0,461	0,369	0,075	0,005	0,048	0,607	0,391	0,086	0,023	0,617	0,249
X19	0,074	0,592	0,440	0,481	0,231	0,325	0,037	0,053	0,000	0,168	0,953	0,010

*Первая компонента* –  $F_1$  включает три переменные с наиболее высокими факторными нагрузками –  $X_{11}$ ,  $X_{14}$  и  $X_{13}$ . Из них выбрана переменная  $X_{11}$  – выпуск из аспирантуры с защитой диссертации с наиболее высокой факторной нагрузкой, отражающая подготовку научных кадров, и потому фактор ( $F_1$ ) может быть охарактеризован как «уровень подготовки научных кадров».

*Вторая компонента* –  $F_2$  сформирована из двух переменных с наибольшими факторными нагрузками –  $X_8$  и  $X_6$ . Из двух показателей выбран наиболее представительный, хотя с меньшей нагрузкой  $X_6$  – внутренние затраты на исследования и разработки. Этот показатель отражает объем финансирования научно-исследовательской деятельности, а поэтому фактор  $F_2$  интерпретируется как «уровень финансирования научной деятельности».

*Третья компонента* –  $F_3$  включает два показателя финансовой деятельности –  $X_7$  и  $X_9$ , имеющие наибольшие значения факторной нагрузки. Поскольку из второго фактора уже был взят более представительный показатель финансовой деятельности  $X_6$ , то из фактора  $F_3$  ничего не было выбрано.

*Четвертая компонента* –  $F_4$  имеет три переменные с наиболее высокими факторными нагрузками  $X_{10}$ ,  $X_{12}$  и  $X_2$ . Для последующего анализа был выбран  $X_2$  – численность исследователей, занятых исследованиями и разработками, с наименьшей нагрузкой из них, поскольку показатель финансовой деятельности был уже взят из  $F_2$ , а индикатор подготовки научных кадров из  $F_1$ . Фактор  $F_4$  может быть назван как «уровень научного персонала».

*Пятая компонента* –  $F_5$  образована из трех показателей, отражающих инновационность с наибольшими значениями факторной нагрузки  $X_{19}$ ,  $X_{18}$  и  $X_{16}$ . Из них отобран  $X_{19}$  – затраты на технологические инновации, как самый представительный и с наиболее высокой нагрузкой, поэтому фактор  $F_5$  характеризуется как «уровень инновационности».

*Шестая компонента* –  $F_6$  имеет всего один показатель  $X_{15}$  с самой высокой факторной нагрузкой, отражающий инновационность. Но поскольку он уже отражен фактором  $F_5$ , то  $X_{15}$  не попал в число отобранных показателей.

Итак, размерность первичных данных сократилась с исходных 19 до четырех показателей:  $X_2$  – численность исследователей, занятых исследованиями и разработками;  $X_{11}$  – выпуск из аспирантуры с защитой диссертации;  $X_6$  – внутренние затраты на исследования и разработки;  $X_{19}$  – затраты на технологические инновации.

**Кластеризация регионов и их содержательная характеристика.** Регионы зоны Севера были классифицированы по уровню научно-инновационного потенциала за 2000-2006 гг. с использованием процедуры иерархических кластеров Ворда. Графическое изображение (дендрограмма) проведенной многомерной классификации регионов за 2006 г. представлено на рис. 4.3.1, где отчетливо выделяются шесть групп регионов РФ. Следует отметить, что дендрограмма непосредственно не ранжирует кластеры по уровню научно-инновационного потенциала, поэтому ранжирование, состав и содержательная характеристика кластеров приведены в табл. 4.3.4. В целях сравнительного анализа аналогичные дендрограммы и составы кластеров были сформированы по всем годам рассматриваемого периода (приложение 7, рис. 7.1-7.3, табл. 7.2-7.4).

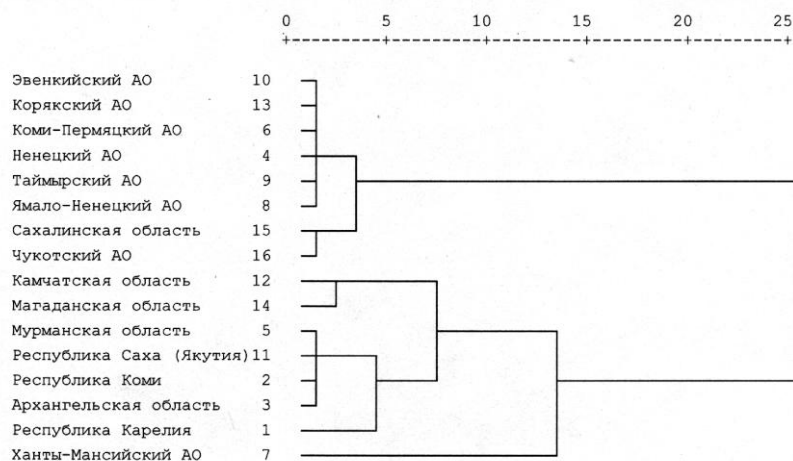


Рис.4.3.1. Дендрограмма многомерной классификации по уровню научно-инновационного потенциала северных регионов в 2006 г.

Распределение регионов по кластерам в 2006 г. в основном определялось двумя показателями:  $X_6$  – внутренние затраты на исследования и разработки и  $X_{19}$  – затраты на технологические инновации. В результате, половина регионов сгруппировалась в четвертом кластере и около трети во втором, что отражает высокую степень однородности значений первичных показателей, хотя географически регионы разбросаны.

*Кластер 1* – с самым высоким уровнем научно-инновационного потенциала – включает лишь один регион. Его отличает высокий уровень инновационности, особенно в показателе затрат на технологические инновации и, наоборот, низкий уровень научного потенциала, в частности, в подготовке научных кадров. Определяющую роль в этом сыграла высокодоходная нефтедобывающая отрасль, активно реализующая стратегию «использования» внедрением новейших зарубежных технологий по добыче нефти.

*Кластер 2* – со средним уровнем научно-инновационного потенциала. Этот кластер объединяет пять регионов, причем в основном это старообжитые районы Европейского Севера. Он уступает первому кластеру по уровню инновационности, но превосходит его по уровню научного потенциала, в частности, по уровню научного персонала и его подготовки. Республика Коми находится в данном кластере, и по количеству научного персонала и внутренним затратам на исследования и разработки она занимает третье место в



Таблица 4.3.4

*Состав и характеристика кластеров  
по научно-инновационному потенциалу северных регионов в 2006 г.*

Кластер	Кол-во регионов	Регионы	X2 Численность исследователей, занятых исследованиями и разработками, чел. на 10 тыс. занятых в экономике	X6 Внутренние затраты на исследования и разработки, на одного занятого в экономике, руб./раб.	X11 Выпуск из аспирантуры с защитой диссертации, чел. на 10 тыс. чел. занятых в экономике	X19 Затраты на технологические инновации по РФ, руб. на одного занятого в экономике.
1	1	Ханты-Мансийский АО - Югра	16,0	1719,0	0,1	19261,1
2	5	Мурманская область Архангельская область (без АО) Республика Саха (Якутия) Республика Коми Республика Карелия	24,7	1697,9	0,8	2366,6
3	2	Камчатская область (без АО) Магаданская область	32,9	4749,1	0,5	96,1
4	8	Сахалинская область Чукотский АО Ямало-Ненецкий АО Ненецкий АО Коми-Пермяцкий АО Таймырский (Долгано-Ненецкий) АО Эвенкийский АО Корякский АО	3,5	504,0	0,0	615,0

кластере и четвертое – по подготовке научных кадров и инновационности. Это соответствует положению ее в рейтинге инновационного потенциала регионов зоны Севера, составленному на основе данных национального рейтингового агентства «Эксперт РА», где она занимает пятое место из 16 северных регионов (Приложение).

*Кластер 3* – с уровнем научно-инновационного потенциала ниже среднего, в составе двух географически близких регионов. Регионы этого кластера отличаются самыми высокими показателями внутренних затрат на исследования и разработки и численности исследователей, занятых исследованиями и разработками среди всех регионов Севера. Это связано, в основном, со специализацией ре-

гионов на производстве промышленных товаров – машин, оборудования, в том числе электрооборудования, электронного и оптического оборудования, транспортных средств, а также производство пищевых продуктов (рыбных и др.). Нахождение этих регионов в третьем кластере объясняется низкими показателями по подготовке научных кадров и особенно по инновационному потенциалу.

*Кластер 4* – с низким уровнем научно-инновационного потенциала и самый многочисленный по составу, включает восемь регионов. Его отличают исключительно низкие показатели как по научному, так и по инновационному потенциалам по сравнению с другими кластерами. Несколько выделяются среди них в лучшую сторону лишь Сахалинская область, Ямало-Ненецкий и Ненецкий автономные округа. Следует отметить, что регионы этого кластера также находятся в последнем, шестом кластере в совокупности 88 регионов РФ.

Движение северных регионов в 2000-2006 гг. по выше указанным кластерам представлено в табл. 4.3.5.

Таблица 4.3.5

*Миграция северных регионов по кластерам научно-инновационного потенциала за 2000-2006 гг.*

Регионы	2000	2004	2005	2006
Республика Карелия	3	1	1	2
Республика Коми	2	1	1	2
Архангельская область (без АО)	3	1	1	2
Ненецкий АО	4	4	4	4
Мурманская область	1	1	1	2
Коми-Пермяцкий АО	4	4	4	4
Ханты-Мансийский АО	4	2	2	1
Ямало-Ненецкий АО	4	2	4	4
Таймырский АО	4	4	4	4
Эвенкийский АО	4	4	4	4
Республика Саха	2	1	1	2
Камчатская область (без АО)	1	3	3	3
Корякский АО	4	4	4	4
Магаданская область	1	3	3	3
Сахалинская область	4	3	2	4
Чукотский АО	4	3	2	4

В рассматриваемый период из 16 северных регионов только шесть изменили свое положение. Из них три – Республика Карелия, Архангельская область и Ханты-Мансийский АО – улучшили свое положение и первые два региона переместились в иерархии на одну ступеньку выше, а последний – на три ступени, став лидером. Положение

следующих трех регионов существенно ухудшилось. Камчатская и Магаданская области опустились на две ступени ниже, с первой на третью, а Мурманская область – на одну, с первого кластера во второй. Положительным моментом является тот факт, что Республика Коми и Республика Саха (Якутия) сохранили свою лидерскую позицию во втором кластере. Отрицательным является тот факт, что половина регионов остаются в четвертом кластере, находясь в положении регионов-аутсайдеров. В целом анализ движения по кластерам научно-инновационного потенциала регионов показал, что переход экономик этих регионов на инновационный путь развития пока проявляется слабо. Это объясняется сырьевой специализацией экономик северных регионов, просчетами региональной политики федерального Центра и последствиями рыночного реформирования на Севере.

Таким образом, анализ научно-инновационного потенциала северных регионов выявил:

- сравнительный невысокий научно-инновационный потенциал регионов и медленный переход на инновационный путь развития;

- активную реализацию стратегии «использования», применение предприятиями новейших зарубежных технологий и оборудования;

- высокую степень дивергенции регионов, обусловленную высокими показателями научного и инновационного потенциалов Мурманской, Архангельской областей и Ханты-Мансийского АО и очень низкими – Корякского, Эвенкийского и Таймырского (Долгано-Ненецкого) автономных округов;

- наличие процессов конвергенции, или сходимости территорий в научно-инновационном развитии в условиях высокой степени дифференциации их потенциалов;

- четыре кластера, различающиеся по уровню научно-инновационного потенциала – высокого, среднего, ниже среднего и низкого;

- многочисленность и географическую разбросанность низшего, четвертого кластера.

Учет отмеченных выше особенностей и тенденций в пространственном распределении научно-инновационного потенциала регионов Севера поможет центральным, региональным органам власти и бизнесу проводить более обоснованную региональную политику, направленную на ускорение инновационного развития «северов», что, в конечном счете, обеспечит качественный экономический рост и повышение благосостояния населения.

## Глава 5.

### ВАЛОВОЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ПРОДУКТ И ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ РЕСПУБЛИКИ КОМИ ПО УРОВНЮ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

#### 5.1. Эволюция системы региональных счетов и валовой региональный продукт

С развитием рыночных отношений в стране возрастает потребность в макроэкономическом анализе региональной экономики и особенно ее муниципального среза. Мировой опыт показывает, что наиболее совершенными инструментами такого анализа обычно выступают субнациональные и субрегиональные счета. Среди элементов или агрегатов счетов субрегионального уровня, без сомнения, ключевым является валовой муниципальный продукт (ВМП), отражающий конечный совокупный результат муниципальной экономики. Раскрытие его сущности требует тщательного изучения история создания и становления системы национальных счетов (СНС) и ее продолжения – системы региональных (субнациональных) счетов (СРС).

*Становление системы региональных счетов.* Система национальных счетов представляет собой комплексную, последовательную и гибкую систему макроэкономических счетов, разработанную для удовлетворения запросов тех, кто занимается анализом, выработкой политики и принятием решений в государственном и частном секторах. Эта система предназначена для использования как в странах с рыночной экономикой, так и в странах, осуществляющих переход к ней. Ее последний вариант – СНС-93 – был одобрен и единогласно утвержден Статистической комиссией Организации Объединенных Наций (*Система национальных счетов...*, 1998, с. V).

Современная СНС – это всеобъемлющая система взаимосогласованных показателей, которая охватывает и упорядочивает данные, описывающие абсолютно все аспекты и фазы воспроизводственного процесса и все операции всех хозяйствующих субъектов.

СНС имеет достаточно длительную историю. Ее истоки многие ученые связывают с зарождением статистики национального дохода (НД), впервые введенную в экономическую жизнь около 300 лет назад В.Петти. Он прозорливо писал о важности исчисления национального дохода и национального богатства страны, т.е. тех показателей, которые сохраняют свое значение и играют огромную роль в современной статистике и экономике (*Петти В., 1940, с.156*).

Следующий крупный шаг в этом направлении был сделан около двух столетий назад Ф.Кенэ, который произвел расчет годового совокупного продукта и разработал знаменитую «Экономическую таблицу», в которой убедительно показал, что основу экономической жизни составляет кругооборот общественного продукта и денежных доходов или постоянное повторение производства и сбыта, т.е. воспроизводство (Кенэ Ф., 1960, с. 360).

Дальнейшим существенным продвижением в том же направлении были широко известные взгляды А.Смита, который точно определил источники формирования первичных и вторичных доходов общества, практически без изменения вошедших в счет образования доходов современной СНС (Смит А., 1962, с. 52-55).

Большой вклад в разработку одной из главных концепций СНС, на которой базируются основные показатели доходов экономической системы, внесли во второй половине XIX в. Дж.Б.Кларк и А.Маршалл (Афанасьев, 1985). Однако при определении категории дохода они по понятным причинам не учитывали некоторые особенности, присущие современной рыночной экономике. Этот пробел в начале XX в. был восполнен английским экономистом Дж. Хиксом, который четко определил категорию дохода. Его общая концепция дохода получила конкретизацию в современной СНС ООН 1993 г. в виде унифицированных определений и классификаций, разработанных для исчисления наиболее важных макроэкономических показателей: ВВП, национальный доход, располагаемый доход, сбережения и т.д. Прежде всего, это находит выражение в определении тождества между суммой доходов и суммой добавленной стоимости, отображающей конечные результаты производства (Хикс, 1993, с. 288-300).

В новейшей истории становления и развития СНС выделяются четыре этапа: «предшественники» системы национальных счетов; СНС 1953 г., СНС 1968 г. и СНС 1993 г. (Система национальных..., 1998; Кремлев, 1999; Агапова, 2001; Национальное счетоводство..., 2002; Пономаренко, 2003).

Первый этап (1926-1952 гг.) отличается исчислением национального дохода и валового национального продукта для объективного анализа и оказания помощи странам, подвергшимся великой депрессии 30-х гг. XX в., а также пострадавшим во второй мировой войне. Особую роль здесь сыграл метод Р.Стоуна, определяющий величины национального дохода и валового национального

продукта, включая девять таблиц и 24 счета. Однако он не полностью учитывал особенности развивающихся стран.

*Второй этап (1953-1967 гг.) или СНС 1953 г.*, характеризуется стандартизацией национальных счетов, служивших основой для статистики национального дохода и национального продукта, набором из шести типовых счетов (три сводных и три секторных счета с субсчетами), каждый из которых имел прямое отношение к одному из известных агрегатов, таких как национальный доход. В этот период более детально прорабатываются операции с капиталом, учитываются особенности развития развивающихся стран (например, в разграничении производства и д.т.), систематизирована вся экономическая информация, взаимоувязаны статистики национального дохода и национального продукта, затраты-выпуск, финансовые потоки, баланс активов и пассивов, цены и количества, а также предусматривается сопоставление национальных счетов с постоянными ценами.

*Третий этап (1968-1992 гг.) или СНС 1968 г.* Для него характерно принятие ряда существенных дополнений: разделение счета производства на счета затраты-выпуск; разукрупнение показателей чистого кредитования и заимствования на показатели финансовых потоков отдельных секторов; разграничение счетов доходов и расходов и счетов операций с капиталом для экономики в целом с выделением счетов отдельных секторов; добавление балансов активов и пассивов отдельных секторов и экономики в целом. Структура системы была оформлена в виде матрицы. Каждый счет – начальной величины активов, производства, потребления, накопления, остального мира, переоценок и конечной величины активов – был представлен парной строкой и столбцом. Была введена дополнительная классификация деятельности органов государственного управления и некоммерческих организаций и трансфертов. Для отражения указанных дополнений был представлен набор из 20 счетов, разбитых три категории: 1) сводные счета для всей экономики; 2) счета производства, потребительских расходов и накопления; 3) счета доходов и расходов и финансирования капитальных затрат.

*Четвертый этап (с 1993 г.) или СНС 1993 г.* Это совершенно новый этап в развитии национального счетоводства. В нем учтены все изменения в институциональной структуре и экономической политике различных стран мира и в частности: предусмотрен отдельный счет для отражения переоценки стоимости активов вследствие инфляции; определяются холдинговая прибыль, суммарное

фактическое конечное потребление домашних хозяйств, органов государственного управления и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства. Устанавливаются порядок отражения услуг, критерии оценки сектора финансовых корпораций и классификации финансовых инструментов, появляются возможности для экологического учета и т.п. В этот период обеспечивается учет различных условий и институциональных структур, которые могут существовать в развитых, развивающихся и в странах с формирующейся рыночной экономикой. СНС 1993 г. открывает новые линии обновления и модернизации всей системы национального счетоводства.

Одной из важнейших особенностей СНС в ближайшем будущем станет акцент на центральный блок показателей, отражающих движение доходов и расходов по институциональным секторам с продвижением этих показателей на региональный уровень.

Основные идеи, заложенные в международных стандартах по национальному счетоводству, в отечественной статистике начали внедряться с конца 80-х гг. XX в., хотя начало ему было положено еще в 20-е гг., когда государственными статистическими органами СССР впервые в мировой практике был разработан *баланс народного хозяйства (БНХ)*. Некоторые таблицы первого БНХ содержали черты межотраслевого баланса. Многие идеи и подходы, реализованные в БНХ как системы взаимно согласованных макроэкономических показателей, были позднее подхвачены и развиты в балансовых построениях, ориентированных на рыночную экономику.

*Система региональных счетов.* Продвижением СНС на региональный уровень является фактически система региональных счетов (СРС). Методология построения СРС в принципе аналогично методологии СНС была разработана Нобелевским лауреатом Р.Стоуном в 50-х гг. XX столетия. Если в СНС центральное место занимает показатель «валовой внутренний продукт, то в СРС – региональным аналогом выступает валовой региональный продукт (ВРП). Без них невозможно построение важнейших национальных (региональных) счетов (*Гранберг, Зайцева, 2003, с.3*).

В настоящее время региональные счета составляются во многих странах, однако в России сделаны пока только первые шаги по ее внедрению в субъектах Федерации.

Примером действующего международного стандарта региональных счетов в настоящее время является Европейская система

счетов 1995 г. (ESA-95)<sup>\*</sup>). Однако региональным счетам в данном Руководстве отведено сравнительно немного места. Тем не менее, оно содержит все основополагающие понятия и правила, которым должны следовать страны – члены Европейского союза при разработке региональных счетов.

Как и в руководстве СНС ООН 1993 г., в ESA 1995 г. региональные счета рассматриваются как одно из направлений пространственной детализации счетов национальной экономики в целом. Набор рекомендуемых для разработки региональных счетов ограничен в силу ряда концептуальных трудностей (*Татаринов, Лега, 1996, с. 14-15*).

Однако в настоящее время пользователи испытывают нужду не только в показателях СНС, но ставят перед статистиками задачу иметь их на уровне штата, провинции, земли, субъекта Российской Федерации, а также на уровне городов и районов (графств, муниципалитетов). Следует отметить, что на этом пути исследователей ожидают серьезные проблемы, поскольку субрегиональные оценки относятся к статистическим измерениям малых областей изучения и зачастую сталкиваются с необходимостью обеспечения конфиденциальности полученных от респондентов сведений. Кроме того, возникают ограничения, обусловленные выборочным методом статистического наблюдения.

Следует заметить, что ESA-95 рекомендует использовать метод расчета макроэкономических показателей «снизу вверх», т.е. путем сложения региональных оценок и получения, таким образом, национальных агрегатов, хотя практически все страны в основном осуществляют расчеты «сверху вниз», т.е. распределяют ВВП по регионам. Иногда национальные статслужбы применяют смешанный метод, как комбинацию методов «сверху вниз» и «снизу вверх».

В Европейском союзе применяется особая Номенклатура территориальных единиц для целей статистики (*Nomenclature of Territorial Units for Statistical Purposes – NUTS*) (табл. 5.1.1). В соответствии с ней каждая страна разделена на три типа иерархически увязанных регионов (NUTS-1, NUTS-2, NUTS-3). Например, ФРГ состоит из 11 земель, 31 региона, 328 районов, а Италия – из 11 групп регионов, 20 регионов и 95 провинций. Рекомендации ЕСА-95 по составлению региональных счетов охватывают все три типа территорий. На территориальные единицы накладываются ограничения по численности населения.

---

<sup>\*</sup> Полное название данного документа «Европейская система национальных и региональных счетов» (*European System of National and Regional Accounts*).



Таблица 5.1.1

Пороговые значения границы численности населения регионов,  
выделяемых в соответствии с NUTS, млн. чел.

Уровень	Граница	
	минимальная	максимальная
NUTS 1	3	7
NUTS 2	0,8	3
NUTS 3	0,15	0,8

При необходимости для более детального рассмотрения выделяются местные административные единицы, к которым относятся районы и муниципалитеты.

Примером региональных счетов для разных типов регионов могут служить таблицы, публикуемые Бюро статистики Финляндии «Региональные счета 1995-2000», где содержатся статистические данные по территории страны о выпуске продукции и валовой добавленной стоимости, произведенных на территории регионов, первичных и располагаемых доходах домашних хозяйств, валовом накоплении основного капитала. Эти показатели базируются на измерении экономических операций, в привязке к резидентам соответствующих территорий по месту нахождения предприятия или домашнего хозяйства. При этом используется следующая классификация регионов (Суринов, 2005, с.332-335) :

- крупный регион (NUTS-2);
- регион (NUTS-3);
- местная административная единица (LAUT-1 и LAUT-2)<sup>1)</sup>.

Обращает внимание, что данное территориальное деление не всегда совпадает с административным делением.

В России СНС имеет сравнительно недавнюю историю. Особенностью ее внедрения в статистическую практику является то, что еще до принятия последней версии – СНС-93, расчеты производились, датированные 1991 г. Содержательно СНС национального уровня включала те же принципы и подходы, что и СНС-93. На региональном уровне расчеты в России стали проводиться с 1994 г. В ряде субъектов РФ в конце 90-х гг. предпринимались определенные попытки разработки отдельных элементов СНС на муниципальном уровне, в частности в Республике Татарстан и Республике Коми, Челябинской, Новгородской и Калининградской областях и в г.Сочи

<sup>1)</sup> Local Administrative Unit. LAUT-2 – это уровень муниципалитета, а LAUT-1 – объединяет несколько соседних муниципалитетов.

(Татаринов А, 2005, с.101-102). Этот опыт вызвал определенный интерес региональных и муниципальных органов власти, и вместе с тем вскрыл проблемы методологического и информационного характера, чем в еще большей степени убедил в необходимости продолжения исследований в разработке и применении субрегиональных счетов.

Изучение эволюции концепций системы национального счетоводства, опыта применения ее в зарубежных странах и России показало, что система СНС имеет трехуровневую иерархическую структуру: национальный, субнациональный и субрегиональный уровни (рис.5.1.1).

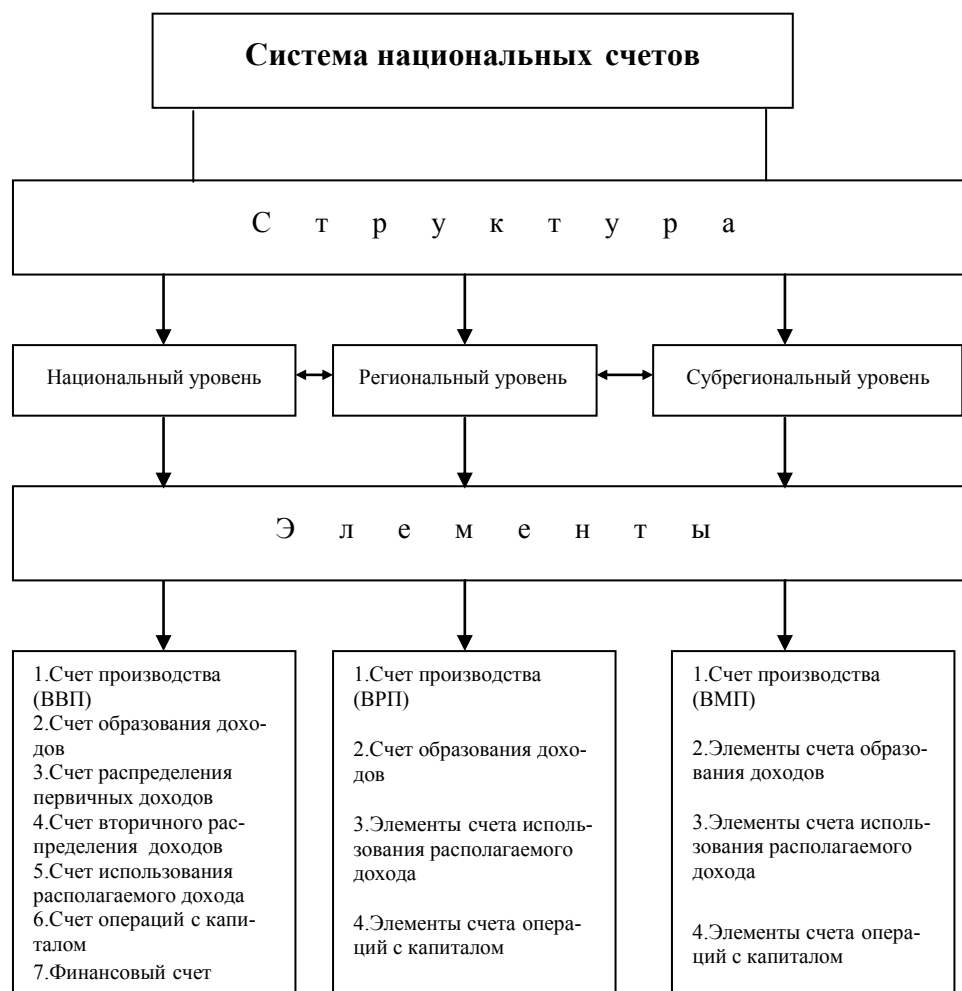


Рис. 5.1.1. Структура и элементы системы национальных счетов.

Субрегиональные счета являются нижним замыкающим звеном в СНС и СРС и должны включать: *счета производства (ВМП), образования доходов, использования располагаемого дохода и операций с капиталом*. В настоящее время эти счета информационно слабо обеспечены, что не позволяет осуществлять их в полном объеме. Из названных счетов наибольшую информационную обеспеченность имеет счет производства, в котором балансовым методом определяется ВМП. В субрегиональных счетах он является одним из ключевых обобщающих индикаторов, отражающих конечный экономический результат муниципальных образований.

Валовой муниципальный продукт можно определить как стоимость всех товаров и услуг, созданных на экономической территории муниципального образования региона за тот или иной период единицами-резидентами за вычетом стоимости их промежуточного потребления. На уровне предприятия, сектора, отрасли экономики низовой территории региона показателю ВМП соответствует показатель «валовая добавленная стоимость» (ВДСм), характеризующая конечный результат производственной.

В настоящее время еще нет стандартной общепризнанной международной методики расчета ВМП. Например, в ЕС, в соответствии с методикой ESA-95 рассчитываются лишь некоторые макроэкономические агрегаты для достаточно малых территориальных единиц или муниципальных образований. В ряде субъектов РФ, проводимые в этом направлении частные исследования, ограничивались лишь расчетами матрицы счетов для анализа социальных процессов (МССП) и усеченного межотраслевого баланса, но ни в одном из них не производился расчет такого обобщающего агрегата, как ВМП.

К резидентам муниципальной экономики относятся все корпорации, квазикорпорации или домашние хозяйства, имеющие центр экономического интереса на экономической территории данного муниципального образования. Если предприятие, осуществляющее экономическую деятельность на территории данного муниципального образования, является филиалом головной корпорации, находящейся на другой территории, то оно считается резидентом данного муниципального образования.

С точки зрения муниципальной экономики, резидентные муниципальные единицы можно разделить на две группы: собственно муниципальные (мономunicipальные) и мультимunicipальные. В составе первой группы находятся: домашние хозяйства (по обычному месту проживания); предприятия, все заведения которых расположены на территории данного муниципального образования;

органы управления муниципалитетом; НКО, обслуживающие домашние хозяйства резидентов муниципального образования.

Во вторую группу входят: предприятия, чьи заведения расположены в двух и более муниципальных образованиях; органы государственного управления, составляющие центральное (региональное) правительство; Национальный банк региона; общерегиональные или межмуниципальные инфраструктурные корпорации (железнодорожный, водный, трубопроводный транспорт, крупные мелиоративные и другие водохозяйственные объекты и др.); НКО, обслуживающие домашние хозяйства, расположенные в двух и более муниципальных образованиях.

Таким образом, изучение эволюции концепций системы национального счетоводства и опыт ее применения в зарубежных странах и России показали, что ее развитие связывается с разработкой субрегиональных счетов, и среди них основным является валовой муниципальный продукт, без расчета которого невозможен полноценный макроэкономический анализ муниципальной экономики.

## **5.2. Методика расчета валового муниципального продукта**

В настоящее время на всех уровнях власти, и особенно на региональном, все более возрастает нужда в регулировании межтерриториальных диспропорций. Смягчение внутрирегиональных контрастов в социально-экономическом развитии, подтягивание отсталых и депрессивных территорий до среднего уровня становятся важным звеном государственной региональной политики. Оно предполагает постоянное отслеживание различий в уровне развития территорий. Отечественная практика в этих целях обычно использует данные о результатах деятельности отраслей экономики, об уровне и изменении цен, об уровне жизни населения, о положении на рынке труда, демографических процессах. Однако они не дают комплексной, обобщающей оценки уровня социально-экономического развития территорий. Между тем практика управления региональным развитием все более испытывает нужду в такой интегральной оценке. В качестве такового может быть использован *валовой муниципальный продукт (ВМП)*<sup>1</sup>. На данный момент еще нет общепризнанной методики его

---

<sup>1</sup> В связи с тем, что муниципальные образования созданы в границах существовавшего административно-территориального деления, показатель условно назван «валовой муниципальный продукт». В отечественной научной

литературе этот термин был впервые использован академиком В.Макаровым (Макаров, Глазырин, 2003).

исчисления, что предопределяет необходимость ее разработки. Сама методика должна раскрывать экономическое содержание ВМП, элементы, состав и источники информации.

*Расчет валового муниципального продукта.* Он рассчитывается в основном производственным методом как сумма вновь созданных стоимостей товаров и услуг, произведенных хозяйствующими субъектами, действующими на территории муниципальных образований (МО). В рыночных ценах он равен сумме *валовых добавленных стоимостей* (ВДСм) видов экономической деятельности (отрасли), осуществляющих свою деятельность в МО, с добавлением чистых налогов на продукты (ЧНПм).

$$\text{ВМП} = \sum(\text{ВДСм} + \text{ЧНПм}).$$

ВДСм каждого вида экономической деятельности (отрасли) рассчитывается вычитанием *промежуточного потребления* (ПП) из *валового выпуска* (ВВ).

$$\text{ВДСм}_i = \text{ВВ}_i - \text{ПП}_i, \text{ где } i - \text{вид деятельности.}$$

*Чистые налоги на продукты* получают вычитанием субсидий на продукты (СПм) из налогов на продукты (НПм):  $\text{ЧНПм}_i = \text{НПм}_i - \text{СПм}_i$ .

Начиная с 2007 г. публикация данных о ВРП осуществляется не в рыночных ценах, как ранее, а в основных. Оценка ВРП в основных ценах отличается от оценки в рыночных ценах на величину чистых (за вычетом субсидий на продукты) налогов на продукты. Переход к оценке ВРП в основных ценах обусловлен информационными проблемами при определении величины налогов на продукты. Естественно, что оценка ВМП также должна рассчитываться в основных ценах.

В расчетах ВМП используется прямая и косвенная информация. Прямая информация представляет собой полные или частичные данные об объеме или динамике рассчитываемого показателя, сформированные на основе форм статнаблюдений, а косвенная – это данные об объеме или динамике показателя, не составляющего целого или части рассчитываемого показателя, но которые позволяют судить об изменениях рассчитываемого показателя и производить экспертные оценки.

Как прямая, так и косвенная информация используется с учетом границ производства ВМП, т.е. обеспечивается учет результатов производства институциональных единиц-резидентов, выпол-

ненного за пределами МО и осуществленного в пределах МО резидентами другого МО.

В некоторых видах деятельности при расчете ВМП возникает трудность исчисления ВДС, связанная с ограниченностью и даже отсутствием должной информации для расчета промежуточного потребления отрасли в разрезе муниципальных образований. Поэтому там, где невозможен прямой расчет ПП, можно использовать удельный вес ПП в валовом выпуске, сложившемся при расчете ВРП. Расчеты следует производить после построения счета производства в целом по региону за год.

При расчете некоторых показателей используется распределительный метод. Например, при распределении услуг по транспортировке газа между районами используется фонд заработной платы данного вида деятельности территорий, по которым проходит трубопровод.

В ряде случаев используются методы «сверху-вниз» или «смешанный» способ распределения элементов счета производства, которые невозможно определить на муниципальном уровне.

Переход принципиально к новому классификатору видов экономической деятельности (ОКВЭД) (*Общероссийский классификатор видов..., 2001*) в системе статистического учета обусловил необходимость пересмотра методологических подходов в построении макроэкономических показателей. В первую очередь, пересмотру подверглись методологические принципы исчисления валового регионального продукта (ВРП) с точки зрения производства валовой добавленной стоимости. То же самое необходимо сделать по отношению к ВМП.

В ОКВЭД в качестве институциональной единицы учета для построения счетов производства используется предприятие. При таком институциональном подходе выпуск, промежуточное потребление, валовая добавленная стоимость отрасли представляют собой выпуск, промежуточное потребление, валовую добавленную стоимость предприятий, сгруппированных по заявленному основному, так называемому «хозяйственному» виду деятельности ОКВЭД.

Расчет ВМП осуществляется по четырем институциональным секторам экономики: нефинансовые корпорации; государственное управление; домашние хозяйства; некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства. Алгоритм расчета валового муниципального продукта представлен на рис. 5.2.1.

Вначале осуществляется расчет выпуска продукции и услуг по институциональным секторам экономики муниципальных обра-

зований, затем рассчитывается промежуточное потребление по ним, далее, определяется валовая добавленная стоимость по секторам

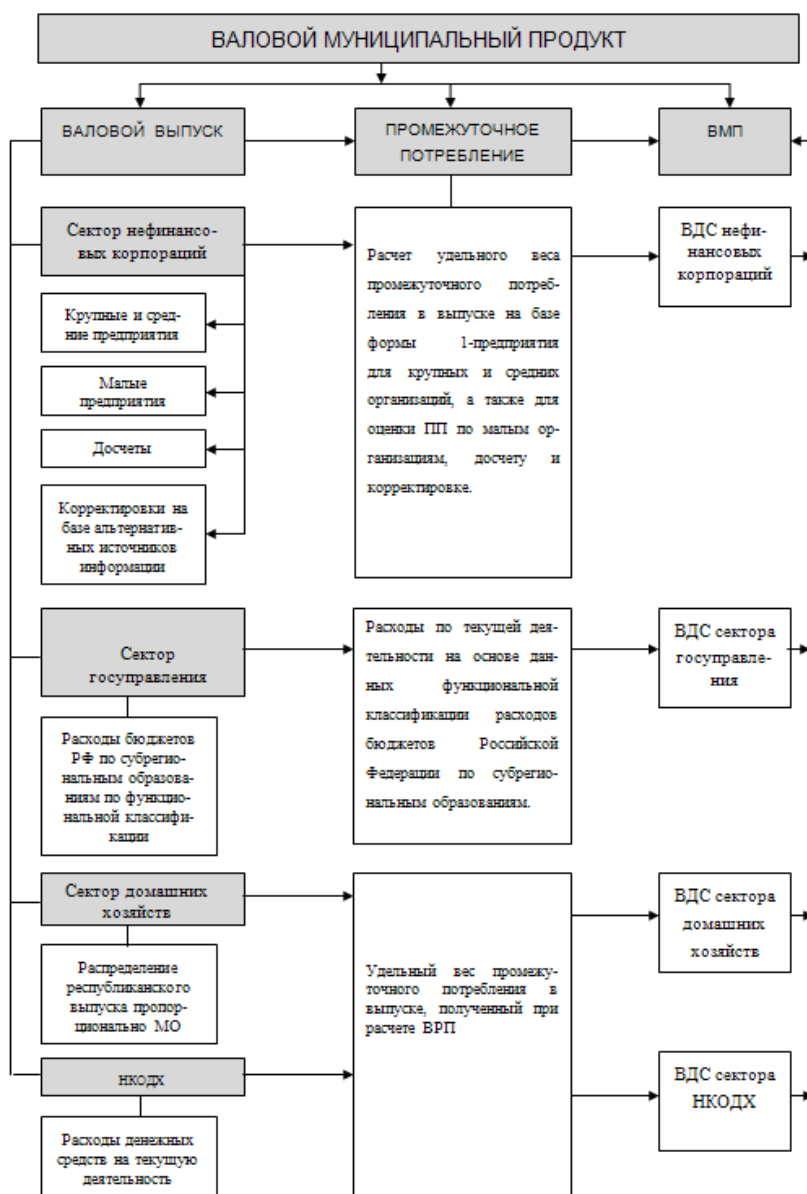


Рис.5.2.1. Алгоритм расчета валового муниципального продукта.

вычитанием промежуточного потребления из валового выпуска и, наконец, сложением ВДС институциональных секторов территорий получается ВМП.

*Сектор нефинансовых корпораций.*

*1. Выпуск предприятий сектора нефинансовых корпораций* по видам экономической деятельности определяется как сумма нескольких матриц:

- матрица выпуска крупных и средних предприятий;
- матрица выпуска малых предприятий;
- матрица досчетов на экономическую деятельность, не наблюдаемую прямыми статистическими методами;
- матрица корректировки выпусков по отдельным видам экономической деятельности, основанной на расчете выпуска по этим видам экономической деятельности на базе альтернативных источников информации.

Суммированием всех вышеназванных матриц создается итоговая матрица выпуска по субрегиональным образованиям в разрезе «хозяйственных» видов деятельности сектора нефинансовых корпораций.

Основным информационным источником для построения *матрицы выпуска крупных и средних предприятий* этого сектора являются данные формы №1–предприятие «Основные сведения о деятельности организации» (раздел VI «Сведения о производстве и отгрузке товаров, работ и услуг» и раздел VII «Расходы на производство и продажу продукции (товаров, работ и услуг)).

Для получения выпуска по «чистой» территории необходимо учесть территориальный аспект местных единиц. Для этого из полученного выпуска вычитается выпуск местных единиц, расположенных на других территориях, и добавляется выпуск единиц, расположенных на территории республики, но относящихся к предприятиям, расположенным на территории других субъектов РФ (раздел XI «Сведения о головной организации и территориально-обособленных подразделениях» формы №1-предприятие).

Информация об изменении остатков незавершенного производства получается из формы №1-предприятие.

Объем субсидий на продукты выбирается из: формы отчетности о финансово-экономическом состоянии товаропроизводителей агропромышленного комплекса (балансы сельскохозяйственных предприятий); форма №22-ЖКХ (сводная) «Сведения о работе жилищно-коммунальных организаций в условиях реформы»; «Отчет



об исполнении консолидированного бюджета Республики Коми» (в части местных бюджетов).

*Матрица выпуска малых предприятий* в разрезе видов экономической деятельности составляется на основе данных формы №ПМ «Сведения об основных показателях деятельности малого предприятия».

Распределение *объемов скрытого производства* по муниципальным образованиям производится пропорционально данным о выпуске крупных, средних и малых предприятий в разрезе муниципальных образований.

*Матрица корректировки выпуска на альтернативные источники информации* представляет собой разницу между матрицей суммы выпусков крупных, средних, малых предприятий и объемов скрытого производства и выпуском сектора нефинансовых корпораций сектора региона, распределенного по муниципальным образованиям пропорционально предыдущей матрице выпуска по Республике Коми.

2. *Промежуточное потребление.* Алгоритм расчета промежуточного потребления по крупным и средним предприятиям соответствует методологии, принятой в расчете ВРП, и основывается на данных формы №1-предприятие. Определенное таким образом промежуточное потребление необходимо соотнести с выпуском по соответствующему виду экономической деятельности. Найденные удельные веса промежуточного потребления в выпуске используются в дальнейшем для оценки промежуточного потребления по сектору нефинансовых корпораций.

Расчет промежуточного потребления по малым предприятиям производится исходя из выпуска малых предприятий и доли промежуточного потребления по крупным и средним предприятиям.

Для расчета промежуточного потребления по видам экономической деятельности, не фиксируемые прямыми статистическими методами, используется доля промежуточного потребления в валовом выпуске из расчетов ВРП.

*Сектор государственного управления.* Основным информационным источником для расчета выпуска по данному сектору являются данные Министерства финансов региона (Отчет об исполнении консолидированного бюджета) и Управления Федерального казначейства по региону (данные об исполнении федерального бюджета) в разрезе муниципальных образований. Кроме того, для расчета выпуска, а также промежуточного потребления сектора го-

сударственного управления используются данные функциональной классификации расходов бюджетов Российской Федерации по субрегиональным образованиям.

*Сектор домашних хозяйств.* Для распределения выпуска сектора домашних хозяйств по субрегиональным образованиям используются следующие данные:

- о количестве индивидуальных предпринимателей по видам экономической деятельности по городам (районам);

- об объеме услуг, оказанных физическими лицами (форма №1-услуги «Сведения об объеме платных услуг населению»).

*Сектор некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства (НКООДХ),* объединяет нерыночные некоммерческие организации, финансируемые и контролируемые домашними хозяйствами. Основная функция сектора НКООДХ – предоставление нерыночных товаров и услуг домашним хозяйствам. Затраты возмещаются за счет взносов членов НКООДХ, дарений, спонсорской помощи, доходов от собственности.

Основным информационным источником для расчета выпуска по сектору НКООДХ являются данные формы №12-ф «Сведения об использовании денежных средств» (расходы состоящих на балансе организации обслуживающих хозяйств, деятельность которых не связана с производством продукции, выполнением работ и оказанием услуг, явившихся целью создания данной организации: детских дошкольных учреждений садов, яслей, домов отдыха, санаториев и других учреждений оздоровительного и культурно-просветительного назначения).

Методологические основы расчета показателя «Валовой муниципальный продукт» соответствуют принципам построения счета производства на региональном уровне, т.е. определения ВРП. В силу того, что муниципальные образования представляют собой открытые экономические системы с широкими межрегиональными связями по всем видам ресурсов, методология расчета ВМП предполагает такие же упрощения, как и в случае с ВРП.

Существуют организации, осуществляющие свою деятельность в нескольких регионах Российской Федерации. К таковым относятся ООО «Севергазпром», ОАО «Северные магистральные нефтепроводы», ОАО «Северная железная дорога» и др. Созданная ими добавленная стоимость распределяется между субъектами Российской Федерации условно, поскольку бухгалтерский учет экономических операций ведется в целом по компании без выделения

операций по производственным единицам. Соответственно добавленная стоимость по производственным подразделениям организаций, расположенным на территории региональных или инорегиональных муниципальных образований, носит также относительно условный характер.

Ввиду отсутствия информации о деятельности операторов сотовой связи в разрезе муниципальных образований региона, объемы услуг этих организаций включены в ВМП по месту нахождения головной организации.

Отдельные виды экономических операций учитываются только по республике в целом и не включаются в объемы валовых муниципальных продуктов. В основном это касается деятельности в области услуг государственного управления и некоторых других услуг, оказываемых обществу в целом за счет средств республиканского бюджета.

Внедрение разработанной методики в практику позволит с помощью ВМП определять пропорции между стадиями экономического цикла, темпы роста производственного сектора и его отдельных отраслей, а также отраслей сферы услуг, масштабы налогового потенциала и совокупного предложения по отдельным административно-территориальным образованиям республики, которые помогут выработке конкретных управленческих решений, направленных на совершенствование функционирования экономики и социальной сферы каждого города и района.

### **5.3 Анализ территориально-отраслевой структуры ВМП**

*Территориальная структура ВМП Республики Коми.* Экономическое развитие городов и районов во многом зависит от секторально-отраслевой структуры ВМП. Суммарный объем ВМП распределяется по республике крайне неравномерно (рис. 5.3.1). Так, в 2006 г. наибольший вклад в общий объем ВМП вносил г. Усинск (30%), а наименьший – Койгородский район (0.2%). В значительной мере этот контраст объясняется, с одной стороны, большим объемом продукции нефтедобывающей промышленности Усинска, а с другой, крайне малым объемом лесозаготовок и производства пиловочника Койгородского района.

Подавляющая часть ВМП республики (87%) производится в шести городах республики Усинске, Сыктывкаре, Ухте, Воркуте, Печоре и Сосногорске. Характерная специализация экономики этих городов на добывающих и частично перерабатывающих отраслях обусловила их высокий вклад в суммарный ВМП республики и,

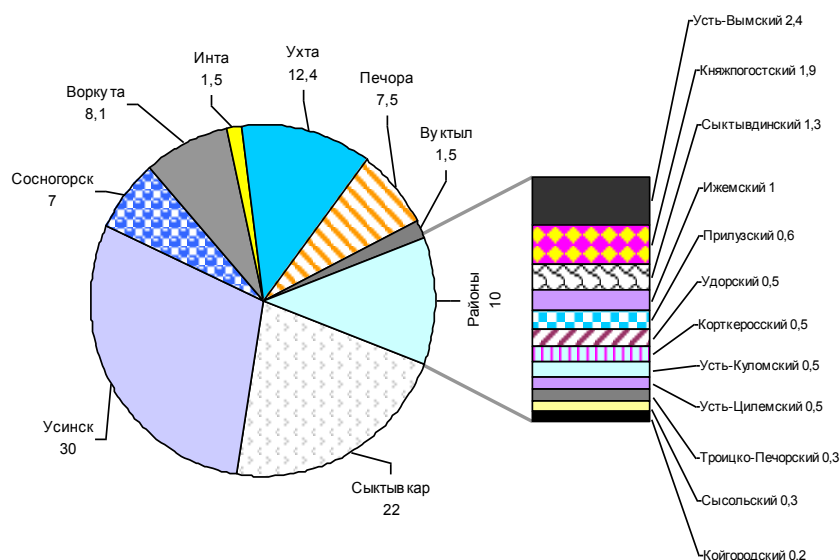


Рис. 5.3.1 Территориальная структура суммарного ВМП Республики Коми в 2006 г., %.

прежде всего, благодаря благоприятным внешним факторам – девальвации курса рубля относительно иностранных валют и высокой конъюнктуре мирового рынка энергоносителей. Далее следует группа из четырех территорий – Вуктыл, Инта, Усть-Вымский и Княжпогостский районы, в которой сосредоточено 7,3% суммарного ВМП. Замыкает этот перечень самая малочисленная (5,7% суммарного ВМП республики) группа из десяти районов в составе Сыктывдинского, Удорского, Усть-Куломского, Прилузского, Корткеросского, Сысольского, Троицко-Печорского, Ижемского, Усть-Цилемского и Койгородского районов. Причина такого неравномерного территориального распределения ВМП тесно связана с историей экономического освоения территории республики и результатами проводимой рыночной реформы в переходный период.

*Секторно-видовая структура ВМП.* В Республике Коми наблюдаются существенные межсекторные различия валовой добавленной стоимости. В 2006 г. удельные веса *первичного, вторичного и третичного секторов* составляли, соответственно, 38, 10,3 и 51,7% в суммарном ВМП республики (табл. 5.3.2). Столь высокая доля третичного сектора обусловлена не столько развитием сферы сервиса, сколько большим удельным весом транспорта, связи и строительства.

Таблица 5.3.2

## Структура ВДСм основных видов деятельности муниципальных образований Республики Коми в 2006 г., %

Наименование муниципальных образований	Всего	В ТОМ ЧИСЛЕ													
		Первичный сектор	В ТОМ ЧИСЛЕ			Вторичный сектор	В ТОМ ЧИСЛЕ		Третичный сектор	В ТОМ ЧИСЛЕ					
			Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство; рыболовство, рыбоводство	Добыча полезных ископаемых	Обрабатывающие производства		Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	Строительство		Оптовая и розничная торговля	Транспорт и связь	Операции с недвижимым имуществом	Государственное управление	Образование; здравоохранение и предоставление социальных услуг	Другие виды деятельности
<b>Республика Коми</b>	<b>100</b>	38,0	3,0	35,1	10,3	10,3	51,7	3,9	7,8	10,5	14,1	8,0	2,1	3,8	1,4
Города: Сыктывкар	100	1,2	1,2	0,0	30,7	30,7	68,1	8,9	9,0	17,1	12,0	7,9	5,5	4,9	3,0
Воркута	100	51,1	0,2	50,9	1,6	1,6	47,3	3,6	2,6	11,7	11,0	7,4	2,4	6,2	2,4
Вуктыл	100	35,0	2,2	32,8	0,2	0,2	64,7	4,6	5,7	9,4	36,5	1,4	2,1	4,3	0,8
Инта	100	19,2	5,2	14,0	1,4	1,4	79,5	4,0	2,0	21,2	21,7	14,5	2,9	11,0	2,1
Печора	100	42,0	0,4	41,6	0,9	0,9	57,1	10,5	3,9	6,6	31,0	1,5	1,0	2,1	0,6
Сосногорск	100	47,2	0,5	46,8	0,9	0,9	51,8	1,7	7,6	3,8	29,3	6,2	0,8	1,9	0,5
Усинск	100	69,2	0,1	69,1	0,5	0,5	30,4	0,3	6,6	7,1	5,6	9,1	0,2	0,9	0,5
Ухта	100	15,5	1,2	14,3	19,8	19,8	64,7	2,8	12,9	13,0	12,9	15,4	0,8	5,0	1,7
Районы: Ижемский	100	71,1	7,3	63,9	0,5	0,5	28,4	1,1	5,4	4,6	4,5	0,9	2,2	8,6	1,1
Княжпогостский	100	19,1	1,8	17,4	6,9	6,9	74,0	0,9	21,0	4,6	40,2	2,0	1,3	3,1	0,8
Койгородский	100	42,7	42,7	0,0	3,5	3,5	53,8	1,1	5,2	12,1	5,7	4,5	5,9	15,0	4,3
Корткеросский	100	38,5	38,5	0,0	2,2	2,2	59,4	2,4	15,1	12,1	4,2	1,7	7,9	14,0	2,0
Прилузский	100	54,2	54,2	0,0	1,6	1,6	44,2	6,1	4,1	11,0	3,9	1,7	4,2	11,8	1,5
Сыктывдинский	100	72,4	72,4	0,0	0,9	0,9	26,6	0,5	5,3	9,4	1,6	1,2	2,4	5,1	1,1
Сысольский	100	43,2	43,2	0,0	4,3	4,3	52,5	1,7	7,1	9,6	6,4	2,7	5,4	17,2	2,5
Троицко-Печорский	100	33,1	23,9	9,1	4,3	4,3	62,6	5,6	3,7	14,7	11,0	2,2	9,2	14,0	2,2
Удорский	100	34,3	34,3	0,0	13,8	13,8	51,9	7,0	3,4	9,3	5,5	1,4	6,8	16,5	2,0
Усть-Вымский	100	2,9	2,9	0,0	12,4	12,4	84,6	0,9	17,1	10,0	49,0	1,3	1,7	3,7	0,9
Усть-Куломский	100	47,9	47,9	0,0	3,6	3,6	48,5	2,0	3,4	10,0	4,0	3,2	5,0	18,9	1,9

Наименование муниципальных образований	Всего	в том числе													
		Первичный сектор	в том числе		Вторичный сектор	в том числе	Третичный сектор	в том числе							
			Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство, рыболовство, рыбоводство	Добыча полезных ископаемых				Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	Строительство	Оптовая и розничная торговля	Транспорт и связь	Операции с недвижимым имуществом	Государственное управление	Образование; здравоохранение и предоставление социальных услуг	Другие виды деятельности
Усть-Цилемский	100	61,4	14,8	46,6	0,8	0,8	37,8	2,2	4,9	5,9	4,5	1,3	4,5	12,3	2,3

Наибольшие удельные веса *первичного сектора* отмечены в Сыктывдинском (72,4%), Ижемском (71,1), Усинском (69,2), Усть-Цилемском (61,4), Прилузском (54,2) и Воркутинском (51,1) муниципальных образованиях (табл. 5.3.2). Если в Сыктывдинском и Прилузском районах он обеспечивается за счет сельского и лесного хозяйства, то в остальных за счет добычи полезных ископаемых. Территориальные различия доли *первичного сектора* в ВМП достигают значительных размеров от 1,2% добавленной стоимости *первичного сектора* в Сыктывкаре до 72,4% в Сыктывдинском районе, что связано с особенностями их хозяйственной специализации.

Среди муниципальных образований высокой долей добавленной стоимости *вторичного сектора* отличаются Сыктывкар (30,7%), Ухта (19,8), Удорский (13,8) и Усть-Вымский (12,4) районы (табл. 5.3.2). Это объясняется наличием здесь предприятий деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной и нефтеперерабатывающей промышленности. Крайне малой долей ВДСм, менее 1%, выделяются Вуктыл, Печора, Сосногорск, а также Ижемский, Сыктывдинский и Усть-Цилемский районы. В основном это связано с преобладанием в них предприятий по добыче полезных ископаемых, сельского и лесного хозяйства и рыболовства.

Высоким удельным весом ВДСм *третичного сектора* характеризуется Усть-Вымский (84,6%), Княжпогостский (74), Троицко-Печорский (62,6) районы, Сыктывкар (68,1), Инта (79,5), Вуктыл (64,7) и Ухта (64,7) (табл. 5.3.2). Если в отношении Сыктывкара и Ухты можно говорить о развитом третичном секторе, то в других он связан большим вкладом транспорта, в частности трубопроводного и железнодорожного. Из муниципальных образований республики с наименьшей долей выделяются Сыктывдинский (26,6%) и Ижемский (28,4) районы, а также г. Усинск (30,4). Это объясняется не только низким уровнем развития социальных видов деятельности, но и высоким удельным весом в ВМП *первичного сектора*.

Последние годы характеризуются резкими различиями вкладов муниципальных образований в ВДСм секторов республики. Так, наибольший вклад в суммарный ВДСм *первичного сектора* республики в 2006 г. вносит Усинск, на который приходится 55,1%, а наименьший – Усть-Вымский и Койгородский (0,2%) районы (табл. 5.3.3.). Высокий удельный вес ВДСм Усинска связан с масштабной добычей нефти. Вклад четырех районов – Ухты, Сосногорска, Печоры и Воркуты колеблется в диапазоне 5-11%, а в остальных он существенно ниже. В основном, эти различия обусловлены особенностями территориального разделения труда.

Таблица 5.3.3

## Территориальная структура ВДСм основных видов деятельности Республики Коми в 2006 г., %

Наименование муниципальных образований	Всего	в том числе													
		Первичный сектор	в том числе		Вторичный сектор	в том числе	Третичный сектор	в том числе							
			Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство; рыболовство, рыбоводство	Добыча полезных ископаемых				Обрабатывающие производства	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	Строительство	Оптовая и розничная торговля	Транспорт и связь	Операции с недвижимым имуществом	Государственное управление	Образование; здравоохранение и предоставление социальных услуг
<b>Республика Коми</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Города: Сыктывкар	22,0	0,7	8,9	0,0	65,5	65,5	28,9	49,5	25,2	35,6	18,6	21,6	57,5	28,5	44,9
Воркута	8,1	10,9	0,5	11,7	1,3	1,3	7,4	7,4	2,7	9,0	6,3	7,4	9,5	13,2	13,1
Вуктыл	1,2	1,1	0,9	1,1	0,0	0,0	1,5	1,4	0,9	1,1	3,1	0,2	1,2	1,3	0,6
Инта	1,5	0,7	2,6	0,6	0,2	0,2	2,3	1,5	0,4	3,0	2,3	2,7	2,1	4,3	2,2
Печора	8,1	8,9	1,0	9,6	0,7	0,7	8,9	21,6	4,0	5,1	17,8	1,5	3,8	4,5	3,1
Сосногорск	6,4	8,0	1,0	8,6	0,6	0,6	6,4	2,7	6,2	2,3	13,4	5,0	2,5	3,2	2,2
Усинск	30,3	55,1	1,0	59,6	1,4	1,4	17,8	2,3	25,5	20,3	12,1	34,6	3,4	7,5	9,5
Ухта	12,9	5,3	5,1	5,3	24,9	24,9	16,2	9,3	21,4	16,0	11,9	25,0	5,3	17,1	15,3
Районы: Ижемский	1,0	1,8	2,4	1,7	0,0	0,0	0,5	0,3	0,7	0,4	0,3	0,1	1,0	2,2	0,7
Княжпогостский	1,9	0,9	1,1	0,9	1,3	1,3	2,7	0,4	5,0	0,8	5,4	0,5	1,2	1,5	1,1
Койгородский	0,2	0,2	3,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,6	0,8	0,6
Корткеросский	0,5	0,5	5,9	0,0	0,1	0,1	0,5	0,3	0,9	0,5	0,1	0,1	1,7	1,7	0,6
Прилузский	0,6	0,9	11,1	0,0	0,1	0,1	0,5	0,9	0,3	0,6	0,2	0,1	1,2	1,9	0,6
Сыктывдинский	1,3	2,4	31,1	0,0	0,1	0,1	0,7	0,2	0,9	1,1	0,1	0,2	1,5	1,7	0,9
Сысольский	0,3	0,3	4,2	0,0	0,1	0,1	0,3	0,1	0,3	0,3	0,1	0,1	0,7	1,3	0,5
Троицко-Печорский	0,3	0,2	2,3	0,1	0,1	0,1	0,3	0,4	0,1	0,4	0,2	0,1	1,3	1,1	0,4
Удорский	0,5	0,4	5,4	0,0	0,6	0,6	0,5	0,8	0,2	0,4	0,2	0,1	1,5	2,0	0,6
Усть-Вымский	2,2	0,2	2,1	0,0	2,6	2,6	3,5	0,5	4,7	2,1	7,5	0,3	1,7	2,1	1,3
Усть-Куломский	0,5	0,6	7,6	0,0	0,2	0,2	0,4	0,2	0,2	0,4	0,1	0,2	1,1	2,3	0,6
Усть-Цилемский	0,5	0,9	2,7	0,7	0,0	0,0	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	1,2	1,7	0,9



Во *вторичном* секторе наибольшими вкладами ВДСм отличаются Сыктывкар (65,5%) и Ухта (24,4%). Столь большой перевес этих городов связан с деятельностью в них крупных обрабатывающих предприятий – ОАО «Монди Сыктывкарский ЛПК» и ОАО «Лукойл-Ухтанефтепереработка». Вклад остальных муниципальных образований весьма мал, что объясняется нахождением здесь небольших обрабатывающих предприятий, обслуживающих локальный рынок.

Наибольшие вклады в ВДСм *третичного сектора* вносят Сыктывкар (28,9%), Усинск (17,8) и Ухта (16,2). В основном высокий удельный вес этих городов объясняется большой величиной ВДСм оптовой и розничной торговли, транспорта и связи, строительства и операций с недвижимым имуществом. В остальных муниципальных образованиях вклад очень низкий, особенно в сельских районах.

*Структура ВМП по институциональным секторам.* Институциональная структура суммарного ВМП республики характеризуется существенным преобладанием сектора нефинансовых корпораций. Так, его доля в 2006г. составила 87,7% суммарной валовой добавленной стоимости республики, против 5,4% – сектора государственного управления и 6,9% домашних хозяйств и НКОДХ. Небольшой удельный вес сектора домашних хозяйств и НКОДХ объясняется, во-первых, преобладанием в регионе добычи полезных ископаемых, а во-вторых, недостаточной развитостью самого этого сектора, вследствие «просчетов» рыночных реформ.

Наибольшими весами ВДСм сектора *нефинансовых корпораций* отличаются Печора, Сосногорск, Усинск и Княжпогостский район, доля которых в 2006 г. находилась в диапазоне 90-98% (рис.5.3.2.). В основном, это обусловлено крайне низким уровнем развития сектора домашних хозяйств. Низкими весами отмечены многие сельские районы, где их доля колеблется в интервале 45-57% от ВДСм и обусловлено малым количеством дислоцированных здесь нефинансовых предприятий.

Значительным удельным весом (23-27%) ВДСм сектора *государственного управления* характеризуются Койгородский, Корткеросский, Сысольский, Троицко-Печорский, Удорский и Усть-Куломский районы, что свидетельствует не столько о масштабах данного сектора, сколько о малых размерах сектора нефинансовых предприятий. Все городские округа, несмотря на достаточно широкую представленность сектора госуправления, отмечены низкой долей его в ВДСм из-за высокого удельного веса нефинансового сектора.

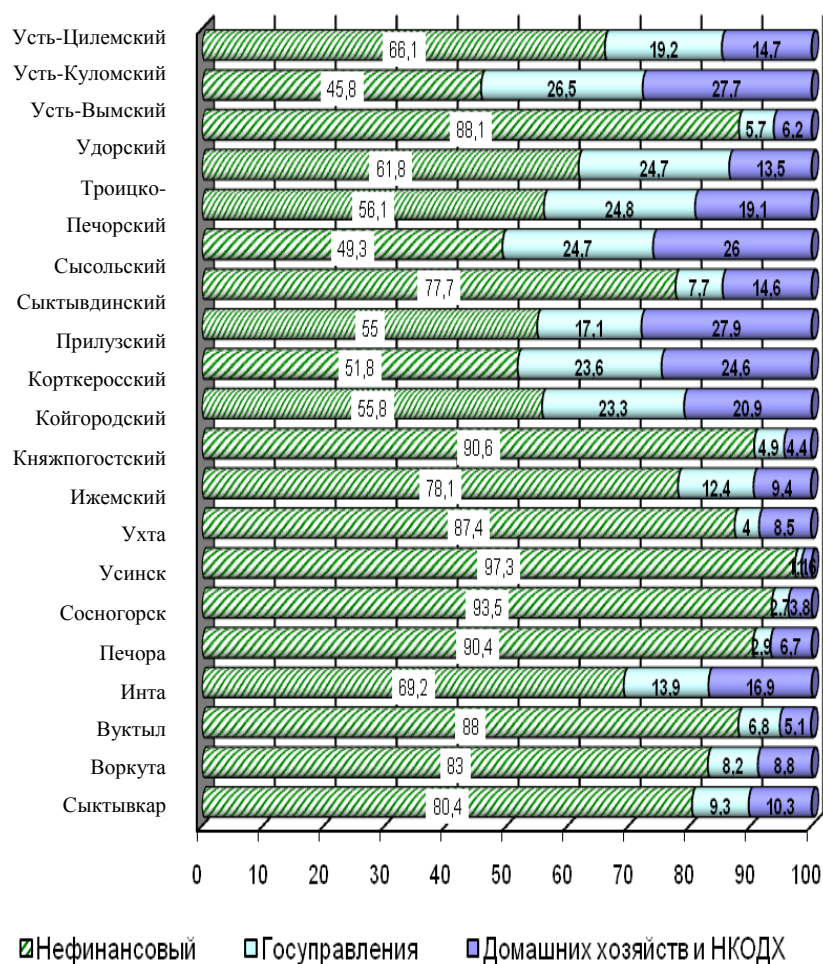


Рис. 5.3.2. Институциональная структура ВДСм муниципальных образований Республики Коми в 2006 г., %

Наибольший удельный вес сектора домашних хозяйств и НКОДХ имеют Прилузский (27,9), Усть-Куломский (27,7%), Сысольский (26), Корткеросский (24,6) и Койгородский (20,9) районы. Хотя эти районы отличаются развитым сектором домашних хозяйств, тем не менее, высокая доля здесь определяется сравнительно низким удельным весом нефинансового сектора.

Территориальная структура показывает резкие различия вкладов муниципальных образований в суммарный ВМП институ-

циональных секторов экономики республики. В формирование ВМП сектора нефинансовых корпораций республики наибольший вклад вносят три городских округа, обеспечивающие две трети его – Усинск (33,6%), Сыктывкар (20,1) и Ухта (12,9) (табл.5.3.4). Около четверти приходится на города Печора, Воркута и Сосногорск. Определяющую роль в этом играет наличие здесь крупных добывающих и обрабатывающих производств. Вклады остальных территорий невелики от 0,1 до 2,2%, вместе составляющие чуть более 10%. Это объясняется специализацией территорий, в основном, на сельском хозяйстве и лесозаготовках.

Таблица 5.3.4

*Территориальная структура ВМП Республики Коми  
в 2006 г. по институциональным секторам, %*

Наименование муниципальных образований	Всего	Нефинансовые корпорации	Государственное управление	Домашние хозяйства и НКОДХ
Республика Коми	100	100	100	100
Города: Сыктывкар	22,0	20,1	37,5	32,9
Воркута	8,1	7,6	12,1	10,4
Вуктыл	1,2	1,2	1,5	0,9
Инта	1,5	1,2	3,8	3,6
Печора	8,1	8,3	4,4	7,9
Сосногорск	6,4	6,9	3,2	3,5
Усинск	30,3	33,6	6,2	7,0
Ухта	12,9	12,9	9,6	16,1
Районы: Ижемский	1,0	0,9	2,2	1,3
Княжпогостский	1,9	1,9	1,7	1,2
Койгородский	0,2	0,1	0,9	0,6
Корткеросский	0,5	0,3	2,0	1,6
Прилузский	0,6	0,4	1,9	2,5
Сыктывдинский	1,3	1,1	1,8	2,7
Сысольский	0,3	0,2	1,3	1,1
Троицко-Печорский	0,3	0,2	1,3	0,8
Удорский	0,5	0,3	2,1	0,9
Усть-Вымский	2,2	2,2	2,3	1,9
Усть-Куломский	0,5	0,2	2,3	1,9
Усть-Цилемский	0,5	0,4	1,9	1,1

Наибольший вклад в ВДСм сектора госуправления вносят Сыктывкар (37,5%), Воркута (12,1), Ухта (9,6) и Усинск (6,2). Столь значительная доля Сыктывкара обусловлена наличием здесь всех республиканских и отделений федеральных органов управления. Вклад остальных территорий невелик и находится в прямой зависимости от численности населения.

В формировании ВДСм сектора домашних хозяйств и НКОДХ наибольший вклад вносят почти те же территории, что и в секторе госуправления – Сыктывкар, Воркута, Ухта, Печора и Усинск и в основ-

ном, объясняется большой численностью населения. Вклад остальных территорий невелик и находится в диапазоне 0,6-3,6%.

Таким образом, анализ территориальной, секториально – видовой и институциональной структур ВМП республики выявил:

- резко выраженную территориальную неравномерность распределения ВМП республики, где различия между максимальным (Усинск) и минимальным (Койгородский район) значениями ВМП достигает 150 раз;

- концентрацию подавляющей части (87%) суммарного ВМП республики в городах Сыктывкар, Усинск, Ухта, Воркута, Сосногорск и Печора;

- межсекторные диспропорции ВДСм республики, более половины которой приходится на третичный сектор;

- решающее влияние на межмуниципальные различия ВДСм секторов: связанные в первичном секторе крупномасштабной добычей полезных ископаемых, во вторичном секторе – наличием предприятий деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной и нефтеперерабатывающей промышленности, в третичном секторе – транспорта и связи и оптовой и розничной торговли;

- обусловленность различий вкладов муниципальных образований в ВДСм секторов экономики особенностями территориального разделения труда, в частности, в первичном секторе – с крупномасштабной добычей нефти в г. Усинске, во вторичном секторе – с деятельностью крупных обрабатывающих предприятий ОАО «Монди Сыктывкарский ЛПК» и ОАО «Лукойл-Ухтанефтепереработка», в третичном секторе – с деятельностью оптовой и розничной торговли, транспорта и связи и операции с недвижимым имуществом;

- доминирующее положение (87,7%) сектора нефинансовых корпораций в институционально-секторной структуре ВМП республики;

- наличие резких различий вкладов территорий в суммарном ВМП институциональных секторов: с концентрацией двух третей ВМП нефинансовых корпораций в Усинске, Сыктывкаре и Ухте; в секторе госуправления доминируют Сыктывкар, Воркута, Ухта и Усинск; в секторе домашних хозяйств и НКОДХ – Сыктывкар, Воркута, Ухта, Печора и Усинск.

#### **5.4. Дифференциация муниципальных образований**

### по уровню ВМП

Снижение неравенства в уровнях экономического развития муниципальных образований занимает ключевое место в стратегии социально-экономического развития Республики Коми. Ее решение в республике затруднено, поскольку сопряжено с крайней неравномерностью размещения производства и просчетами проведения рыночных преобразований. Причем вряд ли она радикально разрешима в рамках ресурсных возможностей самих муниципальных образований. Нужна региональная стратегия сглаживания межтерриториальных различий, разработка которой, в свою очередь, невозможна без постоянного мониторинга экономических процессов.

Исследование дифференциации уровней экономического развития муниципальных образований республики проведено по следующим направлениям: 1) определение степени разброса и тенденции в их распределении; 2) группировка территорий по уровню ВМП методами иерархического кластерного анализа; 3) экономическая характеристика полученных кластеров.

Наблюдения охватывают 20 муниципальных образований РК и проводились по годовым срезам за период 2002-2006 гг.

Для объективного сравнения объем ВМП территорий был приведен к сопоставимым значениям с учетом покупательной способности. Корректировка валовой добавленной стоимости осуществлялась с помощью прожиточного минимума, поскольку в настоящее время не рассчитываются коэффициенты стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг по низовым административным районам субъектов РФ.

Для количественной оценки степени дифференциации или дивергенции территорий по душевым показателям ВМП использовались следующие статистические характеристики: среднее, медиана, максимум и минимум, стандартное отклонение, дисперсия, асимметрия и эксцесс.

#### *Степень дифференциации низовых территорий республики.*

Динамика статистических характеристик ВМП за 2002-2006 гг. показывает усиление дифференциации муниципальных образований Республики Коми по уровню экономического развития (табл. 5.4.1). Так, стандартное отклонение душевого ВМП в республике за этот период увеличилось с 67,7 до 161,4 или в 2,4 раза, дисперсия – с 79 до 143,2% и разрыв «максимум-минимум» – с 9,3 до 34,5 раза.

Таблица 5.4.1

*Статистические характеристики душевого ВМП  
муниципальных образований Республики Коми за 2002-2006 гг.,  
тыс. руб./чел.*

Показатели	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.
Средняя	67,7	89,0	108,3	128,7	161,4
Медиана	49,6	59,6	67,7	79,9	98,7
Стандартное отклонение	53,5	76,0	98,2	195,6	231,2
Дисперсия, %	79,0	85,4	90,7	152,0	143,2
Асимметрия	2,1	2,4	2,3	3,9	3,7
Эксцесс	5,4	7,1	6,7	16,7	15,4
Минимум	26,2	28,3	30,7	27,4	31,6
Максимум	243,0	352,2	444,8	928,1	1091,5

Столь большой размах колебаний в экономическом развитии территорий объясняется, прежде всего, очень высоким уровнем добычи нефти в Усинске. В свою очередь, масштабное производство в этих районах связано с наличием здесь крупных отечественных компаний по добыче нефти и обслуживающих их организаций. Подобная концентрация закономерна для предприятий такого типа, поскольку они обычно располагаются поблизости от мест добычи полезных ископаемых (неомобильного фактора), что приводит к скоплению предприятий в одном месте, или штандорту. Главной причиной агломерации предприятий является получение достаточно большой выгоды за счет внутренней экономии на масштабах производства, которые компенсируют также высокие транспортные издержки.

*Центральная тенденция расположения распределений.* Динамика средней и медианы за 2002-2006 гг. по душевому ВМП характеризуется заметным их ростом. Причем средние значения за этот период росли быстрее, чем медианные. Так, среднее значение душевого ВМП возросло в 2,4 раза, против двух раз медианного. Это связано с экстремальными значениями нефтедобычи в Усинске, поскольку медиана в отличие от среднего значения не чувствительна к ним.

Примечательно, что рост среднего ВМП муниципалитетов республики сопровождался ростом медианы. Иными словами, рост уровня экономического развития в рассматриваемый период обеспечивался не только за счет роста наиболее развитых, но и за счет категории слаборазвитых территорий. Это свидетельствует о наличии частичной конвергенции или некоторого сближения уровней

экономического развития низовых административных районов, а значит, о некотором улучшении общей ситуации.

Форма, центр и разброс распределения по уровню ВМП за 2002-2006 гг. показаны на гистограммах (рис 5.4.1).

Из представленных гистограмм видно, что на всем протяжении рассматриваемого периода распределение территорий по душевому ВМП далеко от нормального, поскольку большинство их находится в интервале значений ниже средних. Только в 2003-2004 гг. распределение приближается к нормальному. При этом распределение муниципальных образований по всем годам оказалось унимодальным, что дополнительно подтверждает наличие процессов конвергенции или схождения территорий.

В рассматриваемый период наблюдалась асимметричность экономического развития муниципальных образований республики. Об этом говорят коэффициенты *асимметрии* и *эксцесса*. За 2002-2006 гг. коэффициент асимметрии душевого ВМП увеличился с 2,1 до 3,7. Подобную картину дает также коэффициент эксцесса, значение которого возросло с 5,4 до 15,4. Эти данные еще раз подтверждают, что пространственное экономическое развитие республики происходит неравномерно, некоторые территории образуют полюса развития.

*Кластерный анализ и их содержательная характеристика.* Используя процедуру иерархических кластеров Ворда, заложенную в программный продукт SPSS, на основе значений душевого ВМП, были классифицированы муниципальные образования за 2002-2006 гг. Графическое изображение (дендрограмма) проведенной классификации за 2006 г. представлено на рис. 5.4.2, где выделяются пять кластеров муниципальных образований региона по экономическому развитию. Содержательная характеристика кластеров дана в табл. 5.4.2.

*Кластер 1* – включает одно муниципальное образование с наиболее высоким уровнем экономического развития. На него приходится 5,3% населения республики, но при этом он производит почти треть ВМП региона. Он, несомненно, является основной точкой роста экономики республики. Этот высокий уровень объясняется масштабной добычей нефти и высокими доходами, получаемыми при благоприятной конъюнктуре на мировом и отечественном рынках энергоресурсов. Богатый природно-ресурсный потенциал и высокие доходы позволяют территории самостоятельно обеспечивать ускоренный рост ВМП и повышать благосостояние населения.

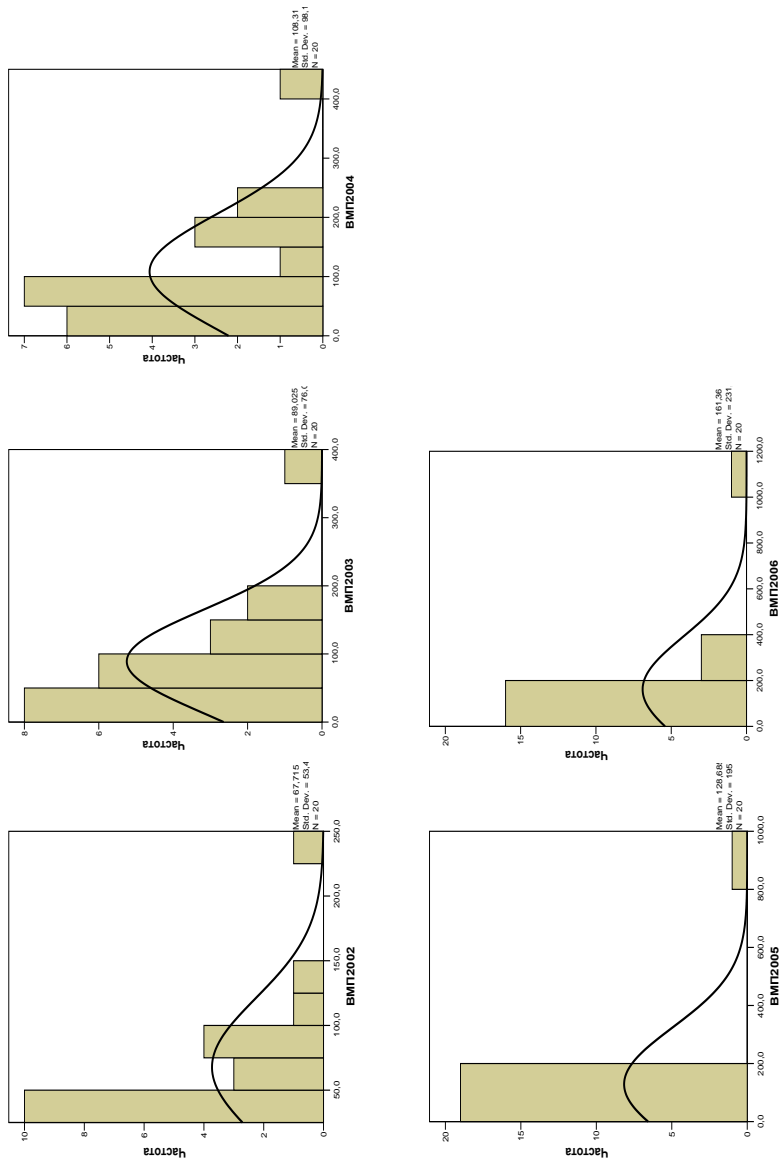


Рис. 5.4.1 Гистограммы распределения показателя ВМП муниципальных образований РК за 2002-2006 гг.



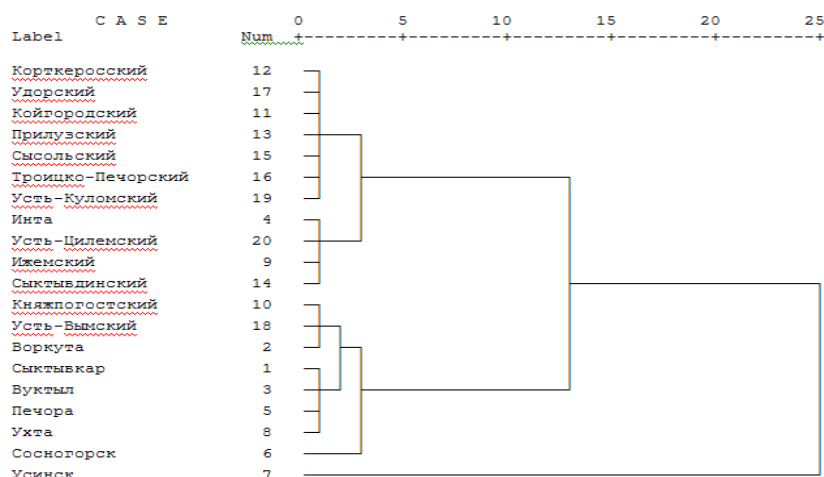


Рис.5.4.2. Дендрограмма многомерной классификации муниципальных образований Республики Коми по валовому муниципальному продукту в 2006 г.

*Кластер 2* – объединяет пять муниципальных образований с уровнем душевого ВМП выше среднего. Его отличает специализация на высокодоходных сырьевых и частично обрабатывающих отраслях. В нем сосредоточено 51,4% населения и 50,4% суммарного ВМП республики и как первый кластер относится к полюсам экономического роста республики.

*Кластер 3* включает четыре территории со средним уровнем развития, в которых сосредоточено 10,3% населения и 4,3% ВМП. Данные муниципалитеты специализируются на добыче угля, углеводородного сырья и сельскохозяйственном производстве. Особенность этого кластера состоит в том, что в его составе находится один старопромышленный район – г. Инта. В связи с не приватизацией угольных шахт падает объем производства и снижается уровень жизни населения. Проблема этого города – переселение части населения в южные регионы страны в связи с закрытием шахт и обеспечение роста производства. В Ижемском и Усть-Цилемском районах из-за разведки и добычи нефти наблюдается существенный рост производства и, отсюда увеличение финансового и производственного потенциалов достаточного для самостоятельного социально-экономического развития. Сыктывдинский район с его агропромышленной специализацией примыкает к г. Сыктывкару, что открывает для него возможности саморазвития.

Таблица 5.4.2

*Состав и характеристика кластеров  
по уровню экономического развития муниципальных образований  
Республики Коми в 2006 г.*

Кластер	Количество территорий	Наименование территорий	ВМП, тыс. руб./чел
1	1	г.Усинск	1153,2
2	5	г.Сыктывкар, г.Вуктыл, г.Печора, г.Сосногорск, г.Ухта	200,1
3	4	г.Инта, Усть-Цилемский, Ижемский и Сыктывдинский районы	146,4
4	3	г.Воркута, Княжпогостский и Усть-Вымский районы	131,8
5	7	Койгородский, Корткеросский, Прилузский, Сысольский, Троицко-Печорский, Удорский и Усть-Куломский районы	38,7

*Кластер 4* – с уровнем экономического развития ниже среднего, состоит из трех территорий. На них приходится 18,5% численности населения и 12,4% суммарного объема ВМП республики. Воркута является старопромышленным районом, где осуществлена реструктуризация угольной промышленности. Проблема этого города, как и в Инте, – переселение части населения в южные регионы страны в связи с закрытием шахт и обеспечение долгосрочного роста производства. Княжпогостский и Усть-Вымский районы специализируются на деревообработке и услугах трубопроводного транспорта, а также производстве сельскохозяйственной продукции. Развитие их экономик во многом зависит от конъюнктуры мирового и отечественного рынков из-за объемов реализации произведенного продукта. В целом здесь имеются благоприятные условия – развитая социальная и производственная инфраструктура, а также выгодное транспортно-географическое положение для проведения структурных изменений в производстве для обеспечения экономического роста.

*Кластер 5* – отличается самым низким уровнем экономического развития и является самым многочисленным по составу, включая семь сельских районов. На них приходится 14,5% численности населения и всего 2,9% суммарного ВМП республики. Они специализируются на сельскохозяйственной и лесозаготовительной деятельности, которые обслуживают локальные рынки. Малые объемы реализуемой продукции не приносят достаточных доходов для обеспечения поступательного экономического развития. Мировой опыт показывает, что ускоренное развитие отсталых и периферий-

ных районов с сельскохозяйственной специализацией возможно лишь с развитием в них промышленности. В этой связи, выход видится в создании условий для развития малого и среднего бизнеса промышленной ориентации и государственной поддержке развития сельскохозяйственных предприятий.

Движение муниципальных образований республики в 2002-2006 гг. по вышеуказанным группам территории представлено в табл. 5.4.3.

Таблица 5.4.3

*Миграция муниципальных образований Республики Коми по кластерам экономического развития за 2002-2006 гг.*

Муниципальные образования	2002	2003	2004	2005	2006
Сыктывкар	3	2	3	2	2
Воркута	3	2	2	3	4
Вуктыл	3	2	2	3	2
Инта	4	3	4	4	3
Печора	3	2	2	2	2
Сосногорск	2	2	2	2	2
Усинск	1	1	1	1	1
Ухта	2	2	2	2	2
Районы:					
Ижемский	5	5	5	4	3
Княжпогостский	4	3	3	3	4
Койгородский	4	4	4	4	5
Корткеросский	5	5	5	5	5
Прилузский	5	5	4	4	5
Сыктывдинский	4	3	4	3	3
Сысольский	5	4	5	5	5
Троицко-Печорский	5	5	5	5	5
Удорский	5	4	4	5	5
Усть-Вымский	4	3	3	3	4
Усть-Куломский	5	5	5	5	5
Усть-Цилемский	5	5	5	5	3

В рассматриваемый период из 20 муниципальных образований региона девять изменили свое положение. Из них семь – Сыктывкар, Вуктыл, Печора, Инта, а также Ижемский, Сыктывдинский, Усть-Цилемский районы улучшили свое положение и переместились в иерархии на одну-две ступеньки выше. Две территории – Воркута и Койгородский район ухудшили свое положение, что связано с реструктуризацией угольной промышленности и заметным сокращением сельскохозяйственного производства. Положительным моментом является тот факт, что все муниципальные образования повысили душевой ВМП, а значит, и уровень экономического развития.

Итак, исследование дифференциации муниципальных образований Республики Коми по уровню ВМП выявило:

- высокую степень их дивергенции, связанную с экстремальными значениями экономических показателей в нефте-и газодобывающих районах;
- наличие процессов конвергенции или схождения территорий в условиях высокой степени их социально-экономической дифференциации;
- пять кластеров различного уровня экономического развития – высокого, выше среднего, среднего, ниже среднего и низкого;
- наличие у первых трех кластеров достаточных возможностей для обеспечения экономического развития собственными силами и необходимость в сильной государственной поддержке двух последних кластеров.

Таким образом, для обеспечения поступательного экономического развития муниципальных образований республики необходимы разработка и реализация дифференцированной по кластерам государственной региональной политики.

**Глава 6.**  
**УПРАВЛЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЕМ**  
**И ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ**  
**ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ КОМИ**

**6.1. Понятие финансовые ресурсы предприятия**

С развитием рыночных отношений существенно повышаются самостоятельность субъектов хозяйствования, их экономическая и юридическая ответственность, резко возрастает значение финансовой устойчивости предприятий, особенно в периоды финансовых и экономических кризисов. Это обстоятельство предьявляет повышенные требования ко всем вопросам рационального управления финансовыми ресурсами предприятия и требует, прежде всего, четкого выяснения содержания понятия «финансовые ресурсы предприятия». А оно, в свою очередь, предполагает раскрытие сути понятий «финансы» и «финансовые ресурсы».

**Финансы.** В отечественной экономической науке дорыночного и рыночного периодов финансы традиционно рассматриваются как система общественных денежных отношений. Основные отличия между существующими подходами состоят в определении роли государства.

В дорыночный период финансы обычно трактовались как императивные отношения по образованию и использованию централизованных (общегосударственных) и децентрализованных (предприятий, организаций и учреждений) фондов денежных средств, управляемых государством на основе директивного планирования (*Бирман, 1968, с.8; Александров, Вознесенский, 1974, с.10; Аллаhverдян, 1982, с.29*).

В период рыночных преобразований одни исследователи придерживаются традиционной точки зрения на финансы и рассматривают их как систему денежных отношений по поводу формирования и использования денежных фондов, с некоторым уклоном в сторону децентрализованных (*Сабанти, 1998, с.9; Балабанов, 2000, с.13; Бабич, Павлова, 2002, с.40*).

Другие, напротив, делают крен в противоположную сторону и рассматривают финансы как денежные отношения, возникающие в процессе распределения и перераспределения стоимости валового продукта и части национального богатства (*Финансы, 1995, с.13; Финансы, 1999, с.14; Финансы, 2003, с.4; Финансы, денежное обращение и кредит, 2005, с.36; Левчаев, Имяреков, 2006, с.41; Финансы, 2006,*

с.21;). Слабой стороной этого подхода является недоучет роли финансов в образовании первичных доходов экономики, т.е. в производстве валового национального продукта или национального дохода.

Фактически в научной литературе в настоящее время существуют две точки зрения – расширительная и узкая. Расширительная определяет финансы как денежные отношения, возникающие в процессе производства, распределения и перераспределения валового внутреннего продукта (или валового регионального продукта) и национального дохода страны или региона. С узкой точки зрения, финансы – это денежные отношения по формированию, распределению и использованию фондов денежных средств для выполнения задач расширенного воспроизводства, поставленных государством и субъектами хозяйствования (*Шмырин, 2003, с.9*). Однако в этом определении нет указания на важные функции финансов – обеспечение кругооборота материально-вещественных средств и погашение обязательств перед кредиторами.

Итак, финансы – это совокупность денежных отношений в процессе производства и реализации продукции (работ, услуг) по формированию, использованию и обороту денежных средств, а также взаиморасчетам с кредиторами.

**Финансовые ресурсы.** Это понятие является производным от понятия «финансы». Сам термин «финансовые ресурсы» вошел в обиход уже давно, при составлении первого пятилетнего плана страны (*Моляков, 2002, с.29*), и также как и понятие «финансы» имеет различные толкования.

В дорыночный период превалировало понимание, что финансовые ресурсы – это совокупность фондов денежных средств, которые в основном регулируются государством (*Финансы СССР, 1977, с.53; Финансы СССР, 1984, с.8; Финансово-кредитный..., 1988, с.330*). Данная позиция была обусловлена государственным регулированием формирования и расходования централизованных и децентрализованных денежных фондов. Финансовые ресурсы предприятий в этих условиях фактически были не отделимы от финансовых ресурсов государства.

В рыночный период финансовые ресурсы также определяются как совокупность целевых фондов денежных средств государства и предприятий (*Финансы. Денежное обращение. Кредит, 1997, с.469; Гаджиев, 2003, с. 176; Лукасевич, 2007, с.12;*). Но, в отличие от предыдущего периода, децентрализованные целевые денежные фонды занимают в ней доминирующее положение.

Наряду с «фондовой» формой финансовых ресурсов существует нефондовая, когда денежные средства формируются и используются без создания специальных фондов и представлены в виде совокупности денежных средств, находящихся в распоряжении хозяйствующих субъектов, государства, органов местного самоуправления и населения, направляемых на цели расширенного воспроизводства (*Бабич, Павлова, 2002, с.39; Иванов, 2006, с.224; Финансы под ред. Ковалева, 2008, с.11; Панфилов, 2009, с.81*). Но даже и в этом случае денежные средства не существуют в «чистом», нефондовом виде (*Финансовые ресурсы ..., 1982, с.47; Моляков, 2002, с.33*).

В некоторых работах понятие «финансовые ресурсы» трактуется как величина (знак) стоимости, безотносительно к ее материально-вещественной форме, аккумулированная в постоянное или временное пользование хозяйствующими субъектами и государственными и территориальными органами власти (*Левчаев, 2002, с.20; Лутиков, 2003, с.11*). Данный подход вряд ли может служить дополнением к двум предыдущим, поскольку стоимость, как денежное выражение товара и услуги, не может выступать в качестве финансовых ресурсов и выполняет лишь одну из функций денег – меры стоимости.

Итак, финансовые ресурсы – это совокупность собственных и привлеченных денежных средств, находящихся в распоряжении государства, муниципальных образований, субъектов хозяйствования и населения, предназначенных для финансирования затрат расширенного воспроизводства и выполнения их финансовых обязательств.

**Финансовые ресурсы предприятия** являются важнейшей составной частью финансовых ресурсов страны. Им присущи те же черты, что и финансовым ресурсам в целом.

Анализ существующих в научной литературе определений финансовых ресурсов предприятий показал, что еще не сложилось единого мнения относительно их содержания.

Многие авторы определяют финансовые ресурсы предприятия как совокупность денежных средств, находящихся в его распоряжении (*Шеремет, Сайфулин, 1997, с.140; Бакалавр экономики, 1999, с.244; Балабанов, 2000, с.65; Вахрин, Нешиной, 2002, с.56*). При этом не уточняется, о каких денежных средствах идет речь – имеющихся на данный момент времени или полученных в прошлом.

В ряде других работ финансовые ресурсы рассматриваются как уже использованные денежные средства, т.е. размещенные в активах предприятия (*Леонтьев, 2001, с.70*). Этот взгляд не учитывает формирование денежных средств, т.е. образование пассивов предприятия.

Третья группа исследователей считает возможным включать в состав финансовых ресурсов предприятия будущие доходы. К финансовым ресурсам предприятия они относят текущие и потенциально возможные средства, которые при необходимости могут быть приняты и использованы предприятием как знаки распределяемой стоимости с целью обеспечения своей деятельности (*Левчаев, Имяреков, 2006, с.447*). По-видимому, неоправданным является отнесение к финансовым ресурсам будущих доходов, поскольку ни номинально, ни реально они не участвуют в финансировании предприятия.

В принципе, нет сколь-нибудь существенных разногласий между приведенными трактовками финансовых ресурсов предприятий. Но, тем не менее, для более четкого уяснения этой категории необходимо рассмотреть понятия потока и запаса финансовых ресурсов.

Финансовые ресурсы предприятия как поток – это объем полученных и израсходованных за определенный период времени денежных средств (*Гаджиев, 2003, с.176*). В воспроизводственном процессе предприятия можно выделить доходы от реализации готовой продукции, затраты на инвестиционное развитие производства и т.д.

Финансовые ресурсы предприятия как запас – это совокупная величина денежных средств, находящихся в распоряжении предприятия в конкретный момент времени, которые используются им в процессе финансово-хозяйственной деятельности для выполнения своих функций (*Леонтьев, 2001, с.70*).

Потоки и запасы являются основными звеньями единого процесса воспроизводства финансовых ресурсов предприятия. Кругооборот финансовых ресурсов в обобщенной форме проходит последовательно следующие стадии: денежные средства из различных источников – инвестирование и текущие затраты – готовая продукция – реализация готовой продукции – выручка или денежные средства (рис. 6.1.1).

Таким образом, *финансовые ресурсы предприятия* – это находящиеся в его распоряжении собственные и привлеченные денежные средства, направляемые на текущие затраты и капитальные вложения с целью расширенного воспроизводства, а также на погашение обязательств перед кредиторами. Они возникают в реальном денежном обороте и их функционирование направлено на достижение общих целей эффективного развития предприятий.

**Источники формирования.** Структура финансовых ресурсов предприятия определяется источниками их поступления, они разделяются на собственные и привлеченные.



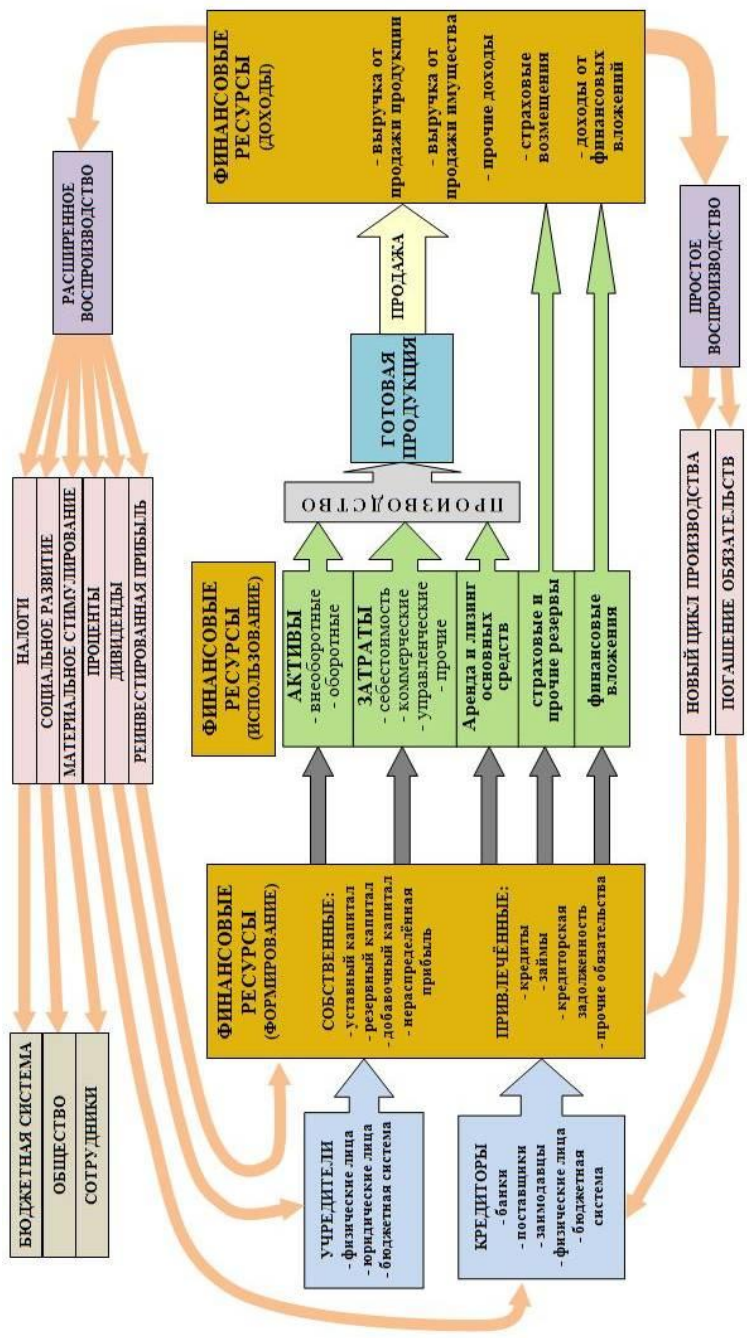


Рис. 6.1.1. Схема воспроизводства финансовых ресурсов предприятия.

Существуют различные точки зрения на состав собственных и привлеченных источников финансовых ресурсов. Одни исследователи разделяют все финансовые ресурсы предприятия на собственные и несобственные средства. К собственным ресурсам они относят чистую прибыль, добавочный капитал, уставный капитал, амортизационные отчисления, прирост кредиторской задолженности. К несобственным – заемные (кредиты и займы) и привлеченные средства, в том числе финансовые ресурсы от финансово-промышленных групп, холдингов, а также отдельные поступления и доходы: целевое финансирование и страховые возмещения (*Тарханов, 2005, с.15*).

Другие на основе критерия права собственности выделяют собственные, заемные и временно привлеченные (используемые) ресурсы. В состав собственных они включают прибыль от различных видов деятельности и амортизационные отчисления. К заемным средствам относят разнообразные виды кредитов, получаемых от банков, средства фондового рынка, государства, предприятий и домохозяйств, а к временно привлеченным ресурсам – задолженность по оплате труда работникам, бюджету, внебюджетным фондам и др. (*Левчаев, 2004, с.18*).

В ряде работ финансовые ресурсы разделяются на собственные, средства финансового рынка и поступающие в порядке перераспределения. К первым относят прибыль от основной и других видов деятельности, выручку от реализации выбывшего имущества, амортизацию, прирост устойчивых пассивов, займы, различные целевые поступления, паевые и иные взносы работников. Ко вторым – выручку от продажи собственных ценных бумаг, дивиденды и проценты по ценным бумагам других эмитентов, кредиты, доходы по операциям с иностранной валютой и драгоценными металлами. К третьим – страховые возмещения, финансовые ресурсы концернов, ассоциаций и отраслевых структур, бюджетные субсидии и паевые (долевые) взносы (*Карелин, 2007, с.80; Финансы, 2008, с.162*).

В некоторых работах к собственным источникам финансовых ресурсов относят валовой доход, предпринимательский капитал и амортизацию, а к привлеченным – паевые и иные взносы членов коллектива, а также средства, мобилизуемые на финансовом и кредитном рынке (*Моляков, 2002, с.34*).

По существу в выше названных работах нет разногласий, различия между ними лишь в том, что одни перечисляют дробные источники, а другие – в обобщенном виде.

По-видимому, источники финансовых ресурсов предприятия целесообразно разделять с позиций права собственности и экономического содержания. Тогда к собственным источникам будут отнесены денежные средства, принадлежащие предприятию на праве собственности, т.е. не требующие возврата – уставный, добавочный и резервный капитал, нераспределенная прибыль и амортизационные отчисления, а к привлеченным – денежные средства, полученные с условием возвратности – кредиты и займы всех видов и прочие обязательства (рис. 6.1.2).



Рис. 6.1.2. Источники формирования финансовых ресурсов предприятия.

*Уставный капитал* – совокупность вкладов (долей, акций) учредителей (участников) организации, определяющая минимальный размер его имущества и гарантирующая интересы его кредиторов.

*Добавочный капитал* – часть собственного капитала организации, образуемая за счет прироста стоимости внеоборотных активов при их переоценке, эмиссионного дохода, дополнительных вкладов участников.

*Резервный капитал* – часть собственного капитала организации, образуемая за счет ежегодных отчислений от прибыли. Служит для покрытия убытков, а также для выплаты дивидендов и погашения облигаций при недостаточности получаемой прибыли.

*Нераспределенная прибыль* – прибыль организации, остающаяся после уплаты налогов и выплаты дивидендов, используемая в целях реинвестирования, на нужды развития.

*Амортизация* – исчисленный в денежном выражении износ основных средств в процессе их применения, процесс перенесения стоимости изношенных средств труда на произведенный с их помощью продукт.

*Выручка* – денежные средства, полученные предприятием от продажи товаров и услуг; различают выручку от реализации продукции, выручку от реализации основных средств, торговую выручку.

*Прочие доходы* – получаемые в денежном выражении выгоды организации, непосредственно не связанные с основной деятельностью: плата за предоставление в пользование активов организации, доходы от долевого участия, полученные безвозмездно активы, полученные проценты, положительные курсовые разницы и т.д.

*Страховое возмещение* – денежная сумма, выплачиваемая страховщиком по страхованию имущества и ответственности на возмещение ущерба вследствие наступления страхового случая.

*Заем* – временное предоставление кредитором заемщику средств в денежной или товарной форме на условиях возвратности, чаще всего с выплатой заемщиком процента за пользование.

*Кредит* – заем, предоставляемый банком или иной кредитной организацией.

*Кредиторская задолженность* – задолженность поставщикам и подрядчикам за отгруженные товарно-материальные ценности и выполненные работы, услуги, включая штрафные санкции, а также персоналу по оплате труда и бюджетной системе по налогам и сборам.

*Целевое финансирование* – выделение организации финансовых ресурсов, денежных средств целевым назначением бюджетной системой, другой организацией или гражданами для достижения определенной цели, решения социально-экономической проблемы, создания определенного объекта.

С точки зрения экономического содержания источники финансовых ресурсов предприятия разделяются на поступления, доходы и накопления. К первым относятся средства, предоставленные предприятию со стороны – стартовый капитал и привлеченные средства, ко вторым – выручка от реализации продукции по основной деятельности и внереализационных операций (продажи имущества, уменьшения активов и т.д.). К накоплениям – нераспределенная прибыль и амортизация. При этом амортизация является источником расширенного воспроизводства только в той степени, в которой она направляется на новые инвестиции.

В последнее время в развитых финансовых системах все большее развитие получают новые, нетрадиционные источники формирования финансовых средств предприятия – лизинг, толлинг, факторинг, форфейтинг, вексельное и зачетное финансирование, залоговые операции, проектное, венчурное финансирование и другие (*Финансы предприятий, 2006, с.442*).

Лизинг – это аренда оборудования с его постепенным выкупом в собственность предприятия, позволяющая равномерно распределить финансовую нагрузку по обновлению основных фондов. Толлинг – обеспечение предприятия сырьем со стороны заказчика, позволяющее успешно решать проблему финансирования запасов при промышленном производстве. Факторинг, форфейтинг, вексельное и зачетное финансирование – способы ускоренного рефинансирования дебиторской задолженности и других финансовых активов посредством уступки права требования по ним. Залог – форма обеспечения финансовых обязательств, основанная на праве одного лица сохранять в своей собственности имущество, принадлежащее другому лицу, пока его финансовые претензии к владельцу этого имущества не будут удовлетворены. Проектное и венчурное финансирование – специальные организационные формы аккумуляции финансовых ресурсов для осуществления долгосрочных, крупномасштабных или высокорисковых инвестиций (*Бланк, 1998, с.85*).

Общей чертой этих новых форм формирования финансовых ресурсов является отход от представленной выше классической схемы товарно-денежного кругооборота предприятия с целью поиска новых, более эффективных способов обеспечения воспроизводственного процесса финансовыми ресурсами. Зачастую данные операции отражаются на забалансовых счетах предприятия, т.е. непосредственно не влияют на величину его располагаемого капитала, однако в равной степени помогают осуществлять его производственную деятельность.

Проведенное разграничение существующих источников формирования финансовых ресурсов предприятия позволяет учесть специфику и функции каждого из них, обеспечить рациональную комбинацию их для формирования достаточного объема финансовых ресурсов в соответствии с задачами развития предприятия в предстоящем периоде.

**Направления использования.** Наряду с формированием достаточного объема финансовых ресурсов необходимо обеспечить их эффективное использование в соответствии с основными направлениями деятельности предприятия.

В финансово-экономической литературе существуют различные взгляды на направления использования финансовых ресурсов предприятий.

Рядом исследователей использование финансовых ресурсов рассматривается с точки зрения направлений их инвестирования при осуществлении финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Такого подхода придерживаются, например, В.И. Видяпина (*Бакалавр экономики, 1999, с.244*), И.Т. Балабанов (*Балабанов, 2000, с.65*), В.Н. Незамайкин и И.Л. Юрзинова (*Незамайкин, Юрзинова, 2005, с.18*). Они выделяют следующие группы активов: внеоборотные активы (основные средства, нематериальные активы, незавершенное строительство, доходные вложения в материальные ценности, долгосрочные финансовые вложения) и оборотные активы (запасы, НДС, дебиторская задолженность, краткосрочные финансовые вложения).

Другие исследователи выделяют такие направления использования финансовых ресурсов предприятия, как текущие затраты, затраты на развитие производства и затраты на создание различных резервов. К ним относятся А.М. Бирман (*Бирман, 1968, с.31*), К.Н. Попадюк (*Попадюк, 1973, с.66*), А.М. Бабич и Л.Н. Павлова (*Бабич, Павлова, 2002, с.39*), Л.М. Бурмистрова (*Бурмистрова, 2007, с.11*), В.С. Карелин (*Карелин, 2007, с.78*). Причем эти затраты можно подвергнуть дальнейшему дроблению, сообразуясь с действующими нормативными документами.

Третьи – в качестве возможных направлений называют возобновление производственного процесса, погашение обязательств, а также материальное стимулирование работающих, выплату дивидендов акционерам и т.д. Они представлены В.М. Родионовой, Ю.Я. Вавиловым, Л.И. Гончаренко (*Финансы, 1993, с.8*), Д.С. Моляковым (*Моляков, 2002, с.33*) и др.

По существу, в вышеназванных работах нет принципиальных разногласий, различия между ними лишь в том, что они отдают предпочтение тем или иным направлениям в зависимости от преследуемых целей развития предприятия.

С практической точки зрения целесообразна группировка названных направлений использования финансовых ресурсов предприятий по видам активов и затрат (рис. 6.1.3).



Рис. 6.1.3. Направления использования финансовых ресурсов предприятия.

*Внеоборотные активы* – активы с продолжительностью использования более одного года, многократно принимающие участие в производительном цикле и переносящие свою стоимость на производимую продукцию частями.

*Основные фонды* представляют собой средства труда (здания, оборудование, транспорт и т.д.), которые многократно используются в хозяйственном процессе, не изменяя при этом свою вещественно-натуральную форму. Стоимость основных фондов частями, по мере износа, переносится на стоимость продукции и возмещается выручкой от продаж.

*Нематериальные активы* представляют собой вложения денежных средств предприятия в нематериальные объекты, используемые в течение долгосрочного периода в хозяйственной деятельности и приносящие доход. К нематериальным активам относятся права пользования земельными участками, природными ресурсами, патенты, лицензии, авторские права, торговые марки и т.д. Нематериальные активы используются длительное время, и с течением времени большая часть из них теряет свою стоимость. Особенности нематериальных активов являются отсутствие материальности, сложность определения стоимости, неясность при установлении прибыли от их применения.

*Незавершенное строительство* представляет собой фактические затраты организации-застройщика (инвестора) по строительству объектов, осуществленные до окончания работ по строительству и вводу этих объектов в эксплуатацию, а также стоимость объектов капитального строительства, находящихся во временной эксплуатации до ввода их в постоянную эксплуатацию.

*Доходные вложения в материальные ценности* – к ним относятся основные средства, предназначенные исключительно для предоставления организацией за плату во временное владение и пользование, в том числе по договорам лизинга, аренды, проката.

*Долгосрочные финансовые вложения* – это финансовые вложения, срок обращения (погашения) которых превышает 12 месяцев. Сюда относятся государственные и муниципальные ценные бумаги, ценные бумаги других организаций, в том числе долговые ценные бумаги с определенной датой и стоимостью погашения, вклады в уставные (складочные) капиталы других организаций, предоставленные другим организациям займы, депозитные вклады в кредитных организациях, дебиторская задолженность, приобретенная на основании уступки права требования, вклады организации-товарища по договору простого товарищества и пр. Обязательным условием отнесения активов к финансовым вложениям является способность приносить организации доход в будущем в форме процентов, дивидендов либо прироста их стоимости.



*Прочие внеоборотные активы* – сюда входят прочие, не перечисленные выше активы, срок обращения которых превышает 12 месяцев, в частности, затраты организации в объекты, которые впоследствии будут приняты к учету в качестве объектов нематериальных активов или основных средств (за исключением затрат на строительство объектов основных средств), затраты, связанные с выполнением незавершенных НИОКР, расходы по завершенным НИОКР, результаты которых не подлежат правовой охране, расходы, относящиеся к будущим отчетным периодам при условии, что период списания этих расходов превышает 12 месяцев, стоимость многолетних насаждений, не достигших эксплуатационного возраста и т.д.

*Оборотные активы* – это активы со сроком полезного использования менее одного года, а именно запасы сырья, полуфабрикатов, топлива, тары, незавершенное производство и полуфабрикаты собственного изготовления, малоценные и быстро изнашивающиеся предметы. Оборотные производственные фонды принимают однократное участие в производственном процессе, изменяя при этом свою вещественно-натуральную форму. Их стоимость полностью переносится на вновь произведенный продукт. Основное назначение оборотных фондов заключается в обеспечении непрерывности и ритмичности производства.

*Запасы* – это предметы материального мира, используемые в производственном процессе, стоимость которых полностью возмещается в пределах одного производственного цикла, а именно: предметы труда, предназначенные для обработки, переработки или использования в производстве либо для хозяйственных нужд, средства труда, которые в соответствии с установленным порядком включаются в состав средств в обороте, затраты в незавершенном производстве, готовая продукция (продукты производства), товары для перепродажи и т.д.

*Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям* – остаток сумм "входного" НДС, предъявленных организации контрагентами к оплате при приобретении товаров (работ, услуг), но не принятых ею к вычету и не включенных в стоимость приобретенных товаров (работ, услуг) или в состав расходов на конец отчетного периода.

*Дебиторская задолженность* – задолженность покупателей, заказчиков, поставщиков, подрядчиков, а также прочих должников со сроком погашения более 12 месяцев (долгосрочная задолженность) или менее 12 месяцев (краткосрочная задолженность).

*Краткосрочные финансовые вложения* – финансовые вложения организации со сроком погашения менее 12 месяцев, обладающие способностью приносить ей экономические выгоды (доход) в будущем. Перечень конкретных активов по данной статье сходен с долгосрочными финансовыми вложениями.

*Погашение обязательств* выражается в форме платежей другим организациям и учреждениям финансово-банковской системы, обусловленных выполнением принятых финансовых обязательств. Сюда относятся налоговые платежи в бюджет, уплата процентов банкам за пользование кредитами, погашение взятых ранее ссуд, страховые платежи и т.д.

*Поощрение работников и нужды социального характера* заключаются в материальном стимулировании работников по результатам труда и повышении уровня их социальной защиты.

Разграничение существующих направлений использования финансовых ресурсов предприятия позволяет учесть специфику и функции каждого из них, чтобы обеспечить эффективное управление использованием финансовых ресурсов в целях устойчивого развития предприятия.

## **6.2. Критерии и показатели управления финансовыми ресурсами промышленных предприятий**

Оценка управления финансовыми ресурсами предприятия осуществляется посредством соответствующих критериев и показателей. Прежде чем перейти к конкретным критериям и показателям управления финансовыми ресурсами, необходимо уточнить и разграничить эти понятия.

В Большом энциклопедическом словаре «критерий (от греч. *kriterion* – средство для суждения) – это признак, на основании которого производится оценка, определение или классификация чего-либо; мерило оценки» (*Большой энциклопедический...*, 1997, с.595). Применительно к экономическим явлениям критерий понимается как «показатель, признак, на основании которого формируется оценка качества экономического объекта, процесса; мерило такой оценки» (*Райзберг, Лозовский...*, 2005, с.199). Например, критерий эффективности характеризует уровень эффективности системы, а критерий оптимальности – насколько система близка к оптимальному состоянию. В научном понимании, критерий – это мерило, качественно определенное количество, главный качественный признак оценки определенного процесса и явления.

Однако при истолковании термина «показатель» в Современном экономическом словаре не проводится четкого различия его с термином «критерий». Экономические показатели в нем трактуются как «величины, критерии, уровни, измерители, которые позволяют судить о состоянии экономики страны, региона, предприятия, семьи и изменении этого состояния» (Райзберг, Лозовский..., 2005, с.293). Данное обстоятельство обуславливает необходимость разделения этих понятий.

Представляется, что само по себе использование критерия при оценке того или иного процесса или объекта предполагает разработку показателя, который, в отличие от критерия, отражает отношение двух величин, «но это отношение (показатель отношения) само, в свою очередь, есть величина...» (Гегель, 1974, с.256), другими словами, показатель есть результат этих отношений. Показатель в этом случае выражает как наиболее существенное, главное в сущности, так и ее многочисленные стороны. Таким образом, показатель – это количественное выражение компонентов и элементов экономического процесса или объекта, а критерий – это средство оценки, которое реализуется через использование различных экономических показателей, предполагая наличие у них предельных (критериальных) значений, или «порогов», которые разграничивают качественно различные состояния объекта исследования.

Для объективной оценки финансовые показатели должны представлять собой не набор, а систему, что позволяет перейти от фрагментарных разрозненных выводов к комплексной оценке и управлению финансовыми ресурсами предприятия. Это означает, что необходимо построить иерархию показателей, выделить среди них приоритетные и второстепенные, целевые и ограничивающие. Структура системы финансовых показателей определяется критериями управления финансовыми ресурсами предприятия, а критерии, в свою очередь, обусловлены целями управления.

Основными критериями оценки управления финансовыми ресурсами предприятий промышленности являются: уровень финансовой устойчивости, уровень платежеспособности, уровень деловой активности, уровень эффективности (рис. 6.2.1).

**Уровень финансовой устойчивости** измеряется следующими показателями – коэффициент финансовой автономии, коэффициент долгосрочной финансовой независимости, коэффициент краткосрочной задолженности, коэффициент покрытия процентов, коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами, коэффициент мобильности собственного капитала.

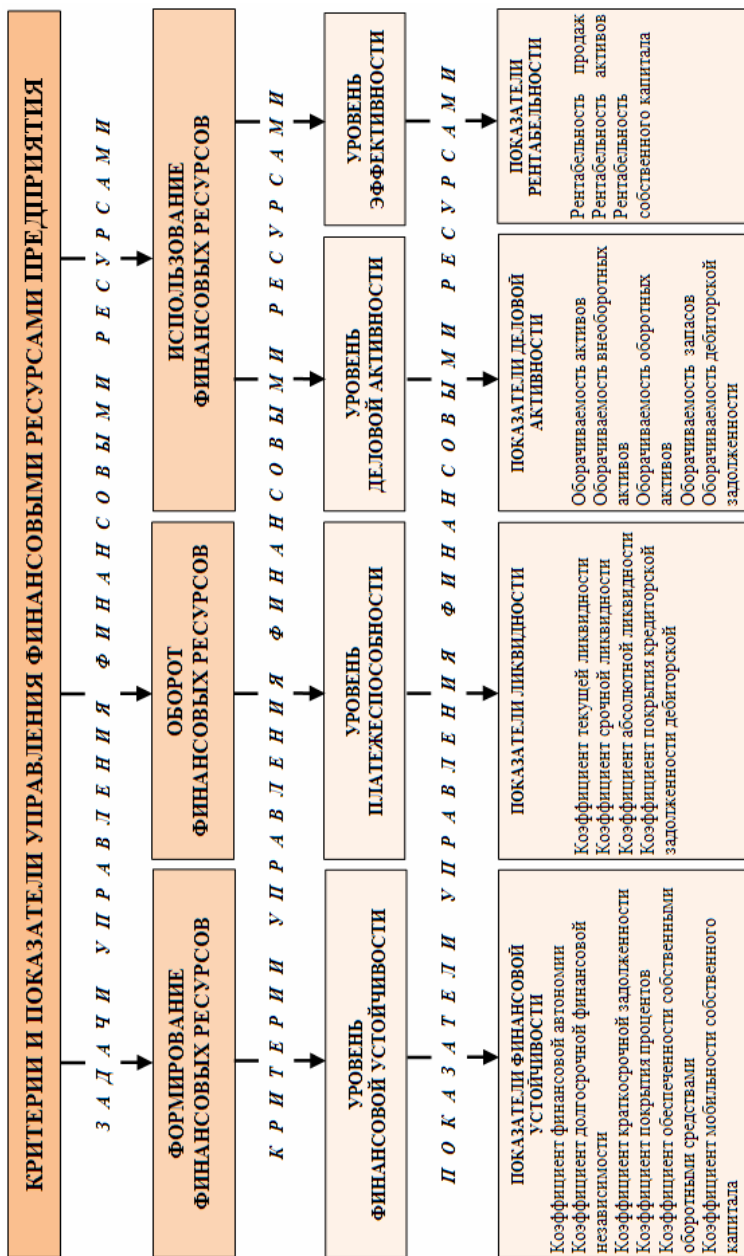


Рис. 6.2.1. Схема критериев и показателей управления финансовыми ресурсами предприятия.

*Коэффициент финансовой автономии* – это доля собственного капитала в общем объеме финансовых ресурсов. Считается нормальным, если удельный вес собственного капитала в структуре финансовых ресурсов составляет не менее 50% (Фаузер, Бочкова, 2004, с.196), а по некоторым оценкам – 60% (Финансовый менеджмент, 2003, с.76).

*Коэффициент долгосрочной финансовой независимости* – это доля собственных и долгосрочных финансовых ресурсов предприятия в общем объеме средств (Ефимова, 2002, с.510; Бланк, 2004, с.36). Для него нет разработанных пороговых значений, однако с учетом рекомендуемого значения коэффициента финансовой автономии 0,5 и необходимости разумного баланса долгосрочных и краткосрочных заемных источников значение коэффициента финансовой устойчивости должно составлять не ниже 0,7-0,8.

*Коэффициент краткосрочной задолженности* – доля краткосрочных обязательств в общем объеме привлеченных финансовых ресурсов. Нормативное значение показателя зависит от характера деятельности и структуры активов предприятия, однако в любом случае оно не должно быть ниже 0,5 (Левчаев, 2004, с.136).

*Коэффициент покрытия процентов* представляет собой соотношение прибыли (до уплаты процентов и налогов) и величины расходов по выплате процентов. Чрезмерно низкий уровень этого коэффициента означает финансовую неустойчивость предприятия, недостаточность резервов для смягчения неблагоприятных изменений внешней среды. Значение данного коэффициента не должно быть менее 4-5 раз (Савчук, 2003, с.59; Бертонеш, Найт, 2004, с.109).

*Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами* – это доля оборотных средств, формируемых за счет собственных источников в общем объеме оборотных средств. Пороговое значение данного коэффициента находится в диапазоне от 0,1 до 0,8 (Шеремет, Сайфулин, 2001, с.146; Ефимова, 2002, с.102).

*Коэффициент мобильности собственного капитала* – доля собственного оборотного капитала в общей величине собственных средств. Минимальное значение его должно быть не ниже 0,5 (Бланк, 2004, с.36).

**Уровень платежеспособности** является критерием оценки управления оборотом финансовыми ресурсами предприятия. Он показывает возможность выполнения финансовых обязательств перед внешним окружением, поскольку предприятие должно обеспечивать своевременный возврат привлеченных средств, выплату за-

работной платы персоналу, перечислять налоги и сборы в бюджетную систему, осуществлять выплату дивидендов учредителям и т.д.

Уровень платежеспособности характеризуется коэффициентами текущей, срочной и абсолютной ликвидности и коэффициентом покрытия кредиторской задолженности дебиторской задолженностью.

*Коэффициент текущей ликвидности* есть отношение всех оборотных активов к краткосрочным обязательствам. Его значение, согласно общепринятым рекомендациям, должно составлять не менее 2 (Ковалев, 2008, с.127).

*Коэффициент срочной ликвидности* представляет собой степень покрытия текущей задолженности быстрореализуемыми оборотными активами (денежными средствами, высоколиквидными ценными бумагами и средствами в расчетах с дебиторами). Его значение должно находиться в интервале от 0,80 до 1 и выше (Шеремет, Сайфулин, 2001, с.163; Ефимова, 2002, с.93; Бланк, 2004, с.36).

*Коэффициент абсолютной ликвидности* означает отношение имеющихся в наличии средств платежа (денежных средств, высоколиквидных ценных бумаг) к текущим обязательствам. Желательный уровень данного показателя находится в диапазоне 0,05-0,30 (Левчаев, 2004, с.134-146; Фаузер, Бочкова, 2004, с.184; Финансы/Под ред. Ковалева, 2008, с.348).

*Коэффициент покрытия кредиторской задолженности дебиторской* – отношение величины дебиторской задолженности к кредиторской. Рекомендуемое значение этого коэффициента – выше 1 (Бланк, 2004, с.36).

**Уровень деловой активности** – это отношение произведенной продукции к используемым ресурсам, т.е. показывает интенсивность использования финансовых средств предприятия. Уровень этого показателя также влияет на имидж предприятия перед банками, инвесторами, контрагентами, государственными органами управления и т.д.

Уровень деловой активности измеряется следующей группой показателей: *оборачиваемость активов* (отношение выручки от продаж ко всем активам); *оборачиваемость внеоборотных активов* (к внеоборотным активам); *оборачиваемость основных средств* (к основным средствам); *оборачиваемость оборотных активов* (к оборотным активам); *оборачиваемость запасов* (к запасам) и *оборачиваемость дебиторской задолженности* (к дебиторской задолженности).

Показатели деловой активности носят сугубо отраслевой характер, поэтому не имеют пороговых ограничений и должны стре-

миться к максимально возможной величине (Ефимова, 2002, с.508; Савчук, 2003, с.59; Бертонеш, Найт, 2004, с.104).

**Уровень эффективности** является главным критерием оценки использования финансовых ресурсов предприятия, а также обобщающим критерием всего процесса управления, поскольку характеризует отношение получаемой прибыли к затрачиваемым ресурсам.

Уровень эффективности включает три индикатора: рентабельность продаж, рентабельность активов и рентабельность собственного капитала.

*Рентабельность продаж* есть отношение прибыли к выручке от продаж. Данный показатель не имеет единого порогового значения, поскольку сильно зависит от специфики отрасли и поставленной предприятием цели. Тем не менее, он не должен быть ниже, чем ставка рефинансирования Центрального банка страны (Шеремет, Сайфулин, 2001, с.101; Ефимова, 2002, с.511; Бланк, 2004, с.46).

*Рентабельность активов* представляет собой отношение прибыли (до уплаты процентов и налогов) к общей величине активов предприятия. Данный показатель комплексно характеризует эффективность использования финансовых ресурсов предприятия без учета влияния структуры капитала. Его нормативное значение зависит от доходности альтернативных вложений, уровня инфляции и др. (Савчук, 2003, с.59; Бертонеш, Найт, 2004, с.101; Левчаев, 2004, с.135; Финансы под ред. Ковалева, 2008, с.356).

*Рентабельность собственного капитала* рассчитывается как отношение чистой прибыли к собственному капиталу предприятия (Шеремет, Сайфулин, 2001, с.17; Ефимова, 2002, с. 363; Финансовый менеджмент, 2003, с.72; Бланк, 2004, с.47; Эволюция аналитического..., 2007, с.17). Данный показатель характеризует эффективность вложений учредителей в предприятие и позволяет сравнить ее с альтернативными направлениями размещения финансовых ресурсов (например, с банковским депозитом).

Требуемое значение рентабельности собственного капитала устанавливается учредителями предприятия. Как правило, оно должно обеспечивать доходность вложений собственников в капитал предприятия не ниже уровня альтернативных вложений с учетом премии за риск. Так, например, в России сегодня доходность депозитов Сберегательного банка достигает 10%, доля же убыточных предприятий составляет около 35% (Республика Коми в цифрах, 2009, с.137). Следовательно, коэффициент поправки на риск для

предприятий должен составлять не менее 2 раз, а требуемый уровень рентабельности собственного капитала – не менее 20%.

Итак, выявленный перечень критериев и показателей позволяет с достаточной степенью достоверности оценить уровень, определить особенности, тенденции и основные направления совершенствования управления финансовыми ресурсами предприятий промышленности региона.

### **6.3. Анализ управления формированием финансовых ресурсов промышленных предприятий**

Управление формированием финансовых ресурсов промышленных предприятий состоит в обеспечении их достаточного объема для устойчивого развития предприятия и оптимизации финансовых рисков и уровня рентабельности. Эта задача реализуется путем определения общей потребности в финансовых ресурсах предприятия на предстоящий период, максимизации объема привлечения собственных финансовых ресурсов за счет внутренних источников, определения целесообразности формирования собственных финансовых ресурсов за счет внешних источников, управления привлечением заемных финансовых средств, оптимизации структуры источников формирования ресурсного финансового потенциала.

Последние годы отмечены положительной динамикой общей величины финансовых ресурсов промышленных предприятий республики. Финансовые ресурсы за 2003-2007 гг. увеличились в 1,5 раза и в 2007 г. достигли 233,6 млрд. руб. (табл. 6.3.1).

Быстрый рост финансовых ресурсов промышленности в этот период объясняется высоким уровнем мировых цен на продукцию экспортоориентированных отраслей, в первую очередь на нефть. Причем рост привлеченных средств (в 1,6 раза) опережал рост собственных (в 1,4 раза). Высокие темпы роста привлеченных средств обусловлены существенным повышением платежеспособности промышленных предприятий и значительными займами от «материнских» организаций – вышестоящих холдинговых компаний. Основная часть полученных займов приходится на нефтедобывающую компанию «ЛУКОЙЛ», на долю которой в 2007 г. пришлось 59 млрд. руб., или почти 40% привлеченных средств.

Динамика общего объема финансовых ресурсов промышленности республики по отраслям была крайне неравномерна. Наиболее быстро они росли в производстве нефтепродуктов (в 3,3 раза), деревообработке (в 2,7 раза), лесозаготовках (в 2,4 раза) и добыче сырой нефти и газа (в 1,8 раза). Несколько медленнее финансовые



Таблица 6.3.1

*Финансовые ресурсы промышленности Республики Коми  
в 2003-2007 гг., млрд. руб.\**

Виды деятельности	Финансовые ресурсы, всего			В том числе					
				собственные			привлеченные		
	2003	2005	2007	2003	2005	2007	2003	2005	2007
Промышленность, всего	153,1	162,2	233,6	58,4	58,4	83,1	94,7	103,8	150,5
В том числе:									
Лесозаготовки	1,8	3,1	4,3	-0,4	0,5	0,9	2,2	2,6	3,4
Добывающая промышленность	93,3	99,4	156,9	17,4	23,4	43,6	75,8	76,0	113,3
Добыча каменного угля	16,5	16,8	22,4	-1,7	-0,9	2,6	18,2	17,8	19,8
Добыча сырой нефти и газа	75,5	80,6	132,6	18,5	23,4	40,6	57,1	57,1	92,0
Обрабатывающая промышленность:	23,3	32,5	52,7	14,7	17,4	27,8	8,6	15,1	24,9
Деревообработка	3,9	5,9	10,8	2,1	3,4	4,8	1,8	2,5	6,0
Целлюлозно-бумажное производство	11,9	14,0	17,6	9,4	9,5	10,7	2,5	4,4	7,0
Производство нефтепродуктов	4,5	8,6	14,6	1,7	2,7	6,6	2,8	5,9	8,0
Энергетика:	34,7	27,1	19,7	26,6	17,1	10,7	8,0	10,1	9,0
Электро- и теплоэнергетика	31,6	24,7	17,0	24,5	16,1	10,2	7,1	8,5	6,9
Водное хозяйство	3,1	2,5	2,7	2,2	0,9	0,6	0,9	1,5	2,1

\* Рассчитано по данным финансовой отчетности предприятий.

ресурсы увеличивались в целлюлозно-бумажном производстве (в 1,5 раза) и добыче каменного угля (в 1,4 раза). Напротив, в энергетике они существенно уменьшились (на 43,2%), в том числе в электро- и теплоэнергетике (на 46,1%) и водном хозяйстве (на 13,6%).

Отраслевая структура финансовых ресурсов промышленности характеризуется доминированием добычи сырой нефти и газа, удельный вес которой в 2007 г. составил 56,8%. Следом идут добыча каменного угля – 9,6%, энергетика – 8,4, целлюлозно-бумажное производство – 7,5 и производство нефтепродуктов – 6,2. Удельный вес остальных отраслей составляет менее 5%. Эти данные свидетельствуют о том, что основная часть финансовых ресурсов промышленности республики формируется в добывающей промышленности.

В 2008-2009 гг. в связи с мировым финансово-экономическим кризисом и падением цен на промышленную продукцию ожидается сокращение объемов финансовых ресурсов промышленности республики, которое коснется в первую очередь собственных источников и краткосрочных кредитов. Достигнутый уровень долгосрочных заимствований, вероятно, будет сохраняться благодаря реализации начатых инвестиционных проектов в целлюлозно-бумажной промышленности и других отраслях.

В структуре источников финансовых ресурсов промышленности республики за последние годы наблюдалось усиление негативной тенденции – возрастание доли привлеченных средств. Так, удельный вес привлеченных средств в общей сумме финансовых ресурсов предприятий за 2003-2007 гг. увеличился с 61,8 до 64,4%, а доля собственных средств уменьшилась с 38,2 до 35,6%. Это свидетельствует о снижении финансовой устойчивости предприятий, поскольку пороговый уровень собственных средств составляет 50%. Невысокий уровень собственных средств промышленных предприятий региона обусловлен малым размером уставного капитала, низкой капитализацией предприятий, наличием больших объемов непокрытых убытков, а также избыточно дешевых заемных средств на финансовом рынке, получаемых через материнские организации.

**Собственные финансовые ресурсы.** За 2003-2007 гг. величина собственных финансовых средств промышленности республики увеличилась на 42,2% и в 2007 г. достигла 83,1 млрд. руб. (табл. 6.3.2). В основном этот рост получен за счет резкого увеличения объема нераспределенной прибыли (в 3,2 раза) и уставного капитала (в 1,9 раза), что объясняется скачком цен на нефть и продукцию лесопромышленного комплекса на мировых рынках, а также на строительные материалы на внутреннем рынке республики.

Таблица 6.3.2

*Собственные источники формирования финансовых ресурсов промышленности Республики Коми в 2003-2007 гг.\**

Источники	Абсолютная величина, млрд. руб.					Удельный вес, %				
	2003	2004	2005	2006	2007	2003	2004	2005	2006	2007
Собственные источники, всего	58,4	60,3	58,4	65,1	83,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
В том числе:										
Уставный капитал	11,4	12,3	12,7	23,6	21,5	19,5	20,4	21,8	36,2	25,9
Добавочный капитал	31,6	29,7	23,4	13,0	13,4	54,0	49,4	40,0	20,0	16,1
Резервный капитал	0,6	0,6	0,3	0,3	0,2	0,9	0,9	0,5	0,5	0,3
Нераспределенная прибыль	14,9	17,6	22,0	28,2	47,9	25,5	29,3	37,7	43,3	57,7

\* Рассчитано по данным финансовой отчетности предприятий.

За этот же период в кратном размере сократился добавочный капитал, что обусловлено, в основном, низким уровнем эмиссионного дохода акционерных обществ и прекращением переоценки ос-

новых фондов предприятий. Заметное снижение и без того небольшого объема резервного капитала является отрицательной тенденцией, поскольку увеличивает риски. Изменение элементов собственных средств позитивно отразилось на их структуре. Если в 2003 г. доминирующее положение занимал добавочный капитал (54%), то в 2007 г. – нераспределенная прибыль (57,7%).

В 2003-2007 гг. наблюдался неравномерный рост *уставного капитала* промышленных предприятий по видам экономической деятельности республики (табл. 6.3.3). В наибольшей мере он вырос в лесозаготовках (в 7 раз), целлюлозно-бумажном производстве (в 4 раза), добыче сырой нефти и газа (в 3,7 раза) и каменного угля (в 2,7 раза), в меньшей степени – в энергетике (в 1,2 раза) и деревообработке (в 1,9 раза). На прежнем уровне он сохранился в производстве нефтепродуктов. Рост уставного капитала произошел за счет выпуска дополнительных акций (эмиссии), внесения дополнительных вкладов учредителями и направления средств добавочного капитала в установленном порядке. Однако имеющаяся динамика роста недостаточна для обеспечения устойчивого развития отраслей.

Таблица 6.3.3

*Собственные финансовые ресурсы промышленности  
Республики Коми по видам экономической деятельности  
в 2003-2007 гг., млрд. руб.\**

Виды деятельности	Уставный капитал			Добавочный капитал			Резервный капитал			Нераспределенная прибыль		
	2003	2005	2007	2003	2005	2007	2003	2005	2007	2003	2005	2007
Промышленность, всего	11,4	12,7	21,5	31,6	23,4	13,4	0,6	0,3	0,2	14,9	22,0	47,9
В том числе:												
Лесозаготовки	0,2	0,6	1,4	0,2	0,2	0,3	0,0	0,0	0,0	-0,8	-0,2	-0,7
Добывающая промышленность:	3,0	3,1	9,9	14,4	12,4	7,3	0,0	0,1	0,1	0,0	7,8	26,4
Добыча каменного угля	0,3	0,3	0,8	8,7	6,7	6,1	0,0	0,0	0,0	-10,6	-7,9	-4,4
Добыча сырой нефти и газа	2,3	2,3	8,5	5,3	5,3	0,8	0,0	0,1	0,1	10,8	15,8	31,1
Обрабатывающая промышленность:	1,8	2,7	2,9	5,1	4,4	4,1	0,1	0,1	0,1	7,7	10,3	20,7
Деревообработка	0,9	1,4	1,7	0,5	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,7	1,8	2,8
Целлюлозно-бумажное производство	0,1	0,5	0,4	3,7	3,3	3,2	0,1	0,1	0,1	5,6	5,8	7,0
Производство нефтепродуктов	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	1,3	2,3	6,3
Энергетика:	6,4	6,3	7,4	11,9	6,5	1,7	0,4	0,1	0,1	7,9	4,2	1,5
Электро- и теплоэнергетика	6,0	6,3	7,4	11,2	6,0	1,6	0,4	0,1	0,1	6,8	3,8	1,1
Водное хозяйство	0,4	0,1	0,1	0,7	0,5	0,1	0,0	0,0	0,0	1,1	0,4	0,4

\* Рассчитано по данным финансовой отчетности предприятий.

В результате существенно изменилась отраслевая структура уставного капитала промышленных предприятий республики: удельный вес лесозаготовок увеличился с 1,7 до 6,5%, целлюлозно-бумажного производства – с 0,5 до 11,7% и добычи сырой нефти и газа – с 20,2 до 39,7%. В значительной степени это связано с существенным увеличением величины нераспределенной прибыли и выпуском дополнительных акций акционерных обществ, особенно в нефте- и газодобыче. Резкое снижение удельного веса энергетики в отраслевом распределении уставного капитала (с 56,2 до 34,5%) связывается с ее реструктуризацией.

В рассматриваемый период практически во всех отраслях промышленности региона отмечено уменьшение объема *добавочного капитала* (см. табл. 6.3.3). В наибольшей степени он сократился в энергетике (на 86%), нефте- и газодобыче (на 85%) и деревообработке (на 60%), а в наименьшей – целлюлозно-бумажном производстве (на 14%) и добыче каменного угля (на 30%). Лишь в лесозаготовках добавочный капитал возрос на 50%. Уменьшение величины добавочного капитала произошло вследствие использования его на покрытие убытков энергетических предприятий в 2005 г. (в сумме 5 млрд. руб.) и выбытия ряда нефтедобывающих и энергетических предприятий в 2006 г. (в сумме 10 млрд. руб.). Мизерную долю в добавочном капитале промышленности региона составляет эмиссионный доход.

Добавочный капитал промышленности республики в основном сосредоточен в добыче каменного угля (45,6%), целлюлозно-бумажном производстве (24,1%) и энергетике (12,8%). Доля остальных отраслей составляет менее 7%.

В последние годы в большинстве видов экономической деятельности промышленности республики существенно увеличилась *нераспределенная прибыль* (см. табл. 6.3.3). В наибольшей мере она выросла в производстве нефтепродуктов (в 4,8 раза), деревообработке (в 4 раза) и добыче сырой нефти и газа (в 2,9 раза), причем около двух третей общей суммы нераспределенной прибыли приходится на нефте- и газодобычу. В основном рост произошел благодаря высоким ценам на продукцию этих отраслей на мировом и отечественном рынках. В целлюлозно-бумажном производстве нераспределенная прибыль увеличилась весьма незначительно (в 1,2 раза), а в энергетике она даже существенно сократилась (на 81%). В остальных отраслях промышленности отмечено лишь уменьшение убыточности.

Наибольшая часть нераспределенной прибыли промышленности республики сосредоточена в нефтегазодобыче (65%), целлю-

лозно-бумажном производстве (14,5%) и производстве нефтепродуктов (13,1%). Малая часть прибыли приходится на деревообработку (5,9%) и энергетику (3,2%), а в добыче каменного угля и лесозаготовках она полностью отсутствует.

В 2008 г. в результате влияния мирового финансово-экономического кризиса *сальдированная прибыль* промышленных предприятий республики снизилась почти на 44%. В основном это снижение произошло за счет добывающей промышленности, главным образом, нефтедобычи, где она уменьшилась почти втрое (*РК в цифрах, 2009, с.135*). В обрабатывающих отраслях прибыль сократилась весьма незначительно, лишь на 4,2%. В 2009 г. эта тенденция сохраняется, за первые пять месяцев снижение по добывающей промышленности составило 38,4% к аналогичному периоду прошлого года, по обрабатывающей – 3,8%, в энергетике прибыль увеличилась в 9 раз (*Социально-экономическое положение РК..., 2009, с.53*). Замедление темпов снижения прибыли в этих отраслях связано с заметным ростом мировых цен на нефть и некоторым снижением остроты финансово-экономического кризиса.

В рассматриваемом периоде отмечено значительное уменьшение и без того малой величины *резервного капитала* (см. табл. 6.3.3). В основном это снижение произошло в энергетике в 2005 г., где резервный капитал был использован на покрытие убытков предприятий по производству тепловой энергии. Следует отметить, что величина резервного капитала во всех отраслях крайне низкая, поэтому стабилизирующая функция данного источника не выполняется, что обуславливает повышение финансовых рисков и не способствует поступательному развитию промышленности региона.

Одним из важных источников формирования финансовых ресурсов являются *амортизационные отчисления*. За 2003-2007 гг. они увеличились в 1,8 раза и в 2007 г. составили 10,6 млрд. руб., что связано с ростом основных фондов большинства отраслей промышленности, а также применением механизма ускоренной амортизации в угледобывающей и нефтедобывающей отраслях. Однако их уровень недостаточен для обновления большого масштаба морально и физически устаревших основных фондов промышленных предприятий республики.

Обеспеченность собственными источниками финансовых ресурсов предприятий определяется коэффициентами *финансовой автономии* и *финансового рычага*. Коэффициент финансовой автономии рассчитывается как отношение собственных средств к общей

сумме финансовых ресурсов предприятия. За 2003-2007 гг. он снизился с 0,38 до 0,36 при нормативном значении 0,5. Коэффициент финансового рычага, как отношение общей суммы финансовых ресурсов предприятий к величине собственных источников, увеличился за этот период с 2,62 до 2,81 при максимально допустимом значении 2. Эти показатели свидетельствуют о дефиците собственных финансовых средств и избыточном привлечении заемных, что повышает финансовый риск предприятий региона, усиливает дефицит финансовых средств в условиях кризиса и, в конечном счете, ускоряет спад производства.

**Привлеченные финансовые ресурсы.** Последние годы отмечены резким ростом привлеченных финансовых средств промышленности республики. За 2003-2007 гг. они увеличились в 1,6 раза и в 2007 г. составили 150,5 млрд. руб. (табл. 6.3.4.).

Таблица 6.3.4

*Привлеченные источники финансовых ресурсов промышленности Республики Коми в 2003-2007 гг. \**

Источники	Абсолютная величина, млрд. руб.					Удельный вес, %				
	2003	2004	2005	2006	2007	2003	2004	2005	2006	2007
Привлеченные источники, всего	94,7	126,7	103,8	115,9	150,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
В том числе:										
Кредиты и займы	44,4	71,5	52,5	60,5	90,3	46,9	56,4	50,6	52,2	60,0
Кредиторская задолженность	36,1	44,0	38,0	43,0	50,7	38,1	34,8	36,6	37,1	33,7
Прочие	14,2	11,2	13,3	12,4	9,5	15,0	8,8	12,8	10,7	6,3

\* Рассчитано по данным финансовой отчетности предприятий.

Этот рост обусловлен повышением кредитоспособности предприятий, существенным снижением цены кредитных ресурсов и большим объемом займов, полученных от «материнских» организаций. Наиболее быстро росли кредиты и займы (в два раза), чуть медленнее – кредиторская задолженность (в 1,4 раза). В то же время на треть уменьшились прочие привлеченные источники. Позитивным моментом отмечается замедление темпов роста кредиторской задолженности, однако ее доля все еще остается значительной (33,7%). Негативным моментом является быстрый рост кредитов и займов, обусловивший увеличение их доли в привлеченных ресурсах с 46,9 до 60%.

В отраслевом разрезе промышленности отмечается неравномерность роста привлеченных финансовых средств. Наиболее

быстро они росли в деревообработке (в 3,3 раза), производстве нефтепродуктов (в 2,9 раза), целлюлозно-бумажном производстве (в 2,8 раза) и водном хозяйстве (в 2,3 раза), что обусловлено активным использованием заемных средств для реализации крупных инвестиционных проектов. Несколько медленнее привлеченные ресурсы росли в добыче сырой нефти и газа (в 1,6 раза), лесозаготовках (в 1,5 раза) и добыче каменного угля (в 1,1 раза), а в электро- и теплоэнергетике они даже сократились (на 3,5%).

За последние годы произошли позитивные изменения в отраслевой структуре привлеченных средств промышленности региона. За 2003-2007 гг. доля деревообработки в общей сумме привлеченных средств возросла с 1,6 до 4%, целлюлозно-бумажного производства – с 2,3 до 4,6%, производства нефтепродуктов – с 2,9 до 5,3% и водного хозяйства – с 1 до 1,4%. В то же время несколько сократилась, хотя остается еще очень высокой, доля добычи сырой нефти и газа (с 67,3 до 61,1%). Существенно снизилась доля электро- и теплоэнергетики (с 7,5 до 4,6%), что в основном связано с неплатежеспособностью этих предприятий.

Основным источником привлеченных финансовых средств промышленности являются *кредиты и займы*. За 2003-2007 гг. они выросли в два раза и в 2007 г. достигли 90,3 млрд. руб. (табл. 6.3.5). Главной причиной роста стало повышение платежеспособности предприятий и снижение стоимости заемных средств на финансовом рынке в связи с благоприятной конъюнктурой мировой и отечественной экономики.

Наиболее быстрыми темпами за этот период кредиты и займы росли в добыче каменного угля (в 6,7 раза), лесозаготовках (в 3,7 раза), деревообработке (в 3,6 раза) и целлюлозно-бумажном производстве (в 3,3 раза), что связано с реализацией крупных инвестиционных проектов в этих отраслях. Вместе с тем этот рост сопровождался увеличением их удельного веса в общем объеме кредитов и займов промышленности республики. Несколько медленнее кредиты и займы росли в энергетике (в 2,4 раза), добыче сырой нефти и газа (в 1,8 раза) и производстве нефтепродуктов (в 1,4 раза). При этом в кредитах и займах промышленности региона уменьшилась доля добычи сырой нефти и газа (с 81,7 до 70,7%) и производства нефтепродуктов (с 5,3 до 3,8%) и увеличилась доля энергетике (с 1,9 до 2,4%). Доминирующее положение нефте- и газодобычи связано со специализацией экономики региона на добывающей промышленности.

Таблица 6.3.5

*Кредиты и займы промышленности Республики Коми  
в 2003-2007 гг., млрд. руб.\**

Виды деятельности	Кредиты и займы			В том числе					
				долгосрочные			краткосрочные		
	2003	2005	2007	2003	2005	2007	2003	2005	2007
Промышленность, всего	44,4	52,5	90,3	35,5	38,6	68,6	8,9	14,0	21,7
В том числе:									
Лесозаготовки	0,3	0,7	1,1	0,1	0,3	0,5	0,2	0,4	0,5
Добывающая промышленность:	37,9	41,1	74,2	32,0	34,2	62,2	5,8	6,9	12,0
Добыча каменного угля	1,4	1,0	9,4	0,9	0,8	0,6	0,4	0,3	8,8
Добыча сырой нефти и газа	36,3	39,6	63,8	31,1	33,3	61,3	5,2	6,3	2,6
Обрабатывающая промышленность:	5,3	8,5	12,8	3,1	3,9	5,1	2,2	4,6	7,7
Деревообработка	1,0	1,3	3,6	0,6	0,9	2,1	0,4	0,4	1,5
Целлюлозно-бумажное производство	1,4	2,9	4,7	0,0	0,5	1,0	1,4	2,5	3,7
Производство нефтепродуктов	2,4	3,3	3,4	2,2	2,1	1,4	0,2	1,2	2,0
Энергетика:	0,9	2,1	2,2	0,2	0,1	0,8	0,7	2,0	1,4
Электро- и теплоэнергетика	0,8	2,1	1,9	0,2	0,0	0,5	0,6	2,0	1,4
Водное хозяйство	0,0	0,1	0,3	0,0	0,1	0,3	0,0	0,0	0,0

\* Рассчитано по данным финансовой отчетности предприятий.

За рассматриваемый период существенно возрос объем долгосрочных заимствований, которые увеличились в 1,9 раза и составили 68,6 млрд. руб. (см. табл. 6.3.5). Наиболее быстрыми темпами они росли в энергетике (в четыре раза), деревообработке (в 2,3 раза) и добыче сырой нефти и газа (в два раза). В производстве нефтепродуктов они уменьшились на 37%.

Позитивным моментом видовой структуры кредитов и займов промышленности региона является преобладание долгосрочных обязательств, которые в 2007 г. составили 76% их общего объема. Однако подавляющая часть долгосрочных обязательств приходится на добывающую промышленность (90,6%), а именно на добычу сырой нефти и газа (89,3%). Негативно оценивается малый удельный вес обрабатывающей промышленности в долгосрочных заимствованиях (7,4%), поскольку здесь очень высок уровень износа производственного аппарата.

Более быстрыми темпами в 2003-2007 гг. росли краткосрочные кредиты и займы, которые увеличились в 2,4 раза, в основном за счет добычи каменного угля (в 22 раза), производства нефтепродуктов (в 10 раз) и деревообработки (в 3,8 раза). Главной причиной роста в угледобыче являются большие займы, полученные ОАО «Воркутауголь» от нового собственника – «Северсталь», а в нефте-



переработке (Ухтинский НПЗ) – от компании «ЛУКОЙЛ» для запуска производства после модернизации завода (Гаджиев, Шмырин, 2002, с.58; Энергоэкономическое..., 2008, с.132). Примечательно, что благодаря росту краткосрочных заимствований этих отраслей увеличился их удельный вес в отраслевой структуре кредитов и займов промышленности. Так, доля угледобычи увеличилась с 5 до 40,6%, производства нефтепродуктов – с 2,3 до 9,3% и деревообработки – с 4,3 до 6,7%. Существенно снизился удельный вес краткосрочных кредитов и займов, приходящихся на нефтедобычу (с 57,7 до 11,9%), энергетику (с 7,4 до 6,5%) и лесозаготовки (с 2,7 до 2,4%), что связано с их ориентацией на долгосрочные заимствования.

Объем задействования привлеченных средств промышленных предприятий зависит не только от их платежеспособности и величины финансовых ресурсов кредитных организаций, но и от ставки (цены) привлечения кредитов и займов. За 2003-2007 гг. средний уровень процентных ставок заемных средств промышленных предприятий республики возрос с 2,5 до 6,1%, но остался почти в два раза ниже, чем ставка рефинансирования ЦБ РФ (10%). Это позитивное явление, поскольку обычно стоимость кредитов и займов выше ставки рефинансирования. Уровень процентной ставки заемных средств промышленности определяется в первую очередь ее значением в нефтедобывающей отрасли, которая в 2004-2007 гг. колебалась в диапазоне от 0,5 до 6%. Такая низкая стоимость кредитных средств предприятий этой отрасли связана с получением дешевых зарубежных кредитов «материнскими» организациями, что в условиях мирового финансово-экономического кризиса весьма усложняет финансовое положение данной отрасли региона.

По авторской оценке, в 2008 г. темпы роста кредитов займов в связи с началом мирового финансово-экономического кризиса замедлятся, а уже в первом полугодии 2009 г. они существенно сократятся. Основными причинами являются дефицит финансовых средств в кредитных организациях и усиление неплатежеспособности предприятий реального сектора.

Важным источником привлеченных средств промышленных предприятий республики является *кредиторская задолженность*, в первую очередь поставщикам и подрядчикам.

За 2003-2007 гг. кредиторская задолженность промышленности региона возросла в 1,4 раза и в 2007 г. составила 50,7 млрд. руб. (табл. 6.3.6.).

Таблица 6.3.6

*Кредиторская задолженность промышленности Республики Коми  
в 2003-2007 гг., млрд. руб.\**

Виды деятельности	Кредиторская задолженность, всего			В том числе								
				поставщики и подрядчики			персонал			бюджетная система		
	2003	2005	2007	2003	2005	2007	2003	2005	2007	2003	2005	2007
Промышленность, всего	36,1	38,0	50,7	12,4	19,0	30,8	1,4	1,2	1,5	18,5	12,2	11,7
В том числе:												
Лесозаготовки	1,7	1,5	1,8	0,6	0,8	0,8	0,1	0,0	0,1	0,8	0,3	0,2
Добывающая промышленность:	25,6	23,5	32,2	7,4	10,3	19,0	0,8	0,7	0,9	15,5	9,6	9,7
Добыча каменного угля	15,9	7,0	6,5	0,8	1,2	1,5	0,5	0,4	0,3	13,7	5,1	4,3
Добыча сырой нефти и газа	9,5	15,9	25,3	6,3	8,7	17,4	0,3	0,4	0,6	1,7	4,4	5,3
Обрабатывающая промышленность:	2,7	5,7	10,2	1,3	3,7	6,4	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8
Деревообработка	0,7	1,1	1,7	0,4	0,5	0,9	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
Целлюлозно-бумажное производство	1,0	1,2	1,7	0,5	0,7	1,4	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
Производство нефтепродуктов	0,1	2,3	4,2	0,1	1,9	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3
Энергетика:	6,0	7,3	6,4	3,1	4,2	4,5	0,3	0,1	0,2	1,7	1,7	1,0
Электро- и теплоэнергетика	5,2	5,9	4,7	2,9	3,7	3,7	0,2	0,1	0,1	1,3	0,9	0,3
Водное хозяйство	0,8	1,4	1,7	0,2	0,5	0,9	0,0	0,0	0,1	0,4	0,8	0,7

\* Рассчитано по данным финансовой отчетности предприятий.

В основном этот рост получен за счет роста задолженности перед поставщиками и подрядчиками, что является нормальным в деятельности промышленных предприятий. Доля кредиторской задолженности в валовой добавленной стоимости республики за данный период уменьшилась с 80,7 до 48,6% (при норме 25%), а в общем объеме финансовых ресурсов промышленности – с 23,6 до 21,7%. Это очень высокий уровень задолженности, который повышает финансовые риски предприятий, особенно в кризисный период.

Основная часть кредиторской задолженности промышленности республики в 2007 г. была сосредоточена в добыче сырой нефти и газа, добыче каменного угля, энергетике и производстве нефтепродуктов, доля остальных отраслей находится на низком уровне.

Видовая структура кредиторской задолженности промышленности характеризуется доминированием задолженности перед поставщиками и подрядчиками (60,7%), существенной задолженностью бюджетной системе (23,2%), затем прочей (13,1%) и персоналу (3%). Негативным моментом в видовой структуре отмечается нали-

чие трех последних видов задолженности, что отражает низкую платежеспособность предприятий.

Отрицательной стороной кредиторской задолженности промышленных предприятий республики является высокий уровень *просроченной задолженности*, поскольку не само заимствование рассматривается как отрицательное явление, а несвоевременность его погашения. Причины неплатежей – диспропорции денежно-кредитной, бюджетной и налоговой политики, высокая цена банковского кредита по сравнению с рентабельностью, низкая платежная дисциплина хозяйствующих субъектов, недостаточная четкость процедур банкротства и санации (Гаджиев, 2003, с.202).

Поэтому, несмотря на сокращение величины просроченной задолженности, ее доля в общей сумме кредиторской задолженности остается все еще высокой – 20,1% (табл. 6.3.7.). В основном сокращение произошло за счет добычи каменного угля, деревообработки и энергетики. В остальных отраслях отмечен ее рост, особенно в целлюлозно-бумажном производстве.

Таблица 6.3.7

*Удельный вес просроченной кредиторской задолженности по видам деятельности промышленности Республики Коми в 2005-2007 гг., %\**

Виды деятельности	Кредиторская задолженность			В том числе								
				поставщики и подрядчики			бюджетная система			прочие		
	2005	2006	2007	2005	2006	2007	2005	2006	2007	2005	2006	2007
Промышленность, всего	29,2	26,4	20,1	29,2	14,5	16,3	36,0	39,8	38,6	6,9	5,9	7,2
В том числе:												
Лесозаготовки	27,5	35,6	26,5	26,0	37,8	31,2	74,4	60,0	46,5	2,4	33,0	18,4
Добывающая												
Промышленность:	23,9	22,2	14,8	16,0	3,7	4,5	31,7	35,9	37,5	2,7	3,4	4,5
Добыча каменного угля	45,6	43,2	41,9	64,1	21,1	18,3	46,0	50,9	51,5	10,2	3,6	0,0
Добыча сырой нефти и газа	2,1	3,0	2,3	4,8	1,4	3,1	0,1	0,1	0,2	0,0	0,9	0,7
Обрабатывающая												
Промышленность:	5,7	3,6	6,9	2,5	1,3	7,5	18,5	7,0	5,0	9,2	5,6	5,4
Деревообработка	17,7	11,2	8,8	8,3	5,8	2,8	40,0	38,1	28,4	24,1	9,1	11,3
Целлюлозно-бумажное												
производство	0,9	0,3	21,4	0,0	0,1	27,3	0,0	0,2	0,0	2,9	0,6	0,8
Энергетика	66,7	60,2	60,9	78,7	68,7	67,0	71,8	73,2	70,7	19,5	15,3	16,1
Электро- и теплоэнергетика	65,6	55,3	53,7	80,0	68,3	64,1	69,3	64,9	40,8	17,1	11,7	5,5
Водное хозяйство	72,3	78,3	79,5	68,4	70,6	79,0	77,8	79,0	84,3	52,9	46,9	60,6

\* Рассчитано по: Финансы РК, 2006, с.131; Финансы РК, 2007, с.145; Финансы РК, 2008, с.122.

В рассматриваемый период произошли позитивные изменения в динамике просроченной кредиторской задолженности промышленных предприятий *поставщикам и подрядчикам*, в задолженности которым доля неплатежей снизилась с 29,2% в 2005 г. до 16,3% в 2007 г. (см. табл. 6.3.7). Главным образом это снижение проявилось в добыче каменного угля, энергетике, деревообработке и добыче сырой нефти и газа, что обусловлено ростом производства, укреплением их финансового положения, смягчением денежных ограничений, в частности, изменением форм оплаты отгруженной продукции и сокращением неденежных (бартерных) форм расчетов. Отрицательным является рост просроченной задолженности поставщикам и подрядчикам в лесозаготовках и целлюлозно-бумажном производстве.

Основная часть всей просроченной задолженности промышленности поставщикам и подрядчикам республики находится в электро- и теплоэнергетике (52,3%), водном хозяйстве (16,2%), нефтедобыче (9,9%), целлюлозно-бумажном производстве (8,6%), угледобыче (6%) и лесозаготовках (5,2%). В первых двух отраслях это связано с неплатежами населения и бюджетных организаций, а в лесозаготовках – с низкой доходностью большинства предприятий.

Просроченная кредиторская задолженность промышленности *бюджетной системе* включает задолженность предприятий в федеральный, республиканский и муниципальный бюджеты, а также во внебюджетные фонды. В 2005-2007 гг. наблюдается негативная тенденция роста удельного веса просроченной задолженности в общей сумме кредиторской задолженности бюджетной системе с 36 до 38,6%. Это очень высокий уровень, учитывая необходимость своевременной оплаты в бюджеты всех уровней. Причем этот рост получен в основном за счет двух отраслей – водного хозяйства и добычи каменного угля. Несмотря на уменьшение удельного веса задолженности основных неплательщиков – лесозаготовок, деревообработки, электро- и теплоэнергетики, общий уровень просроченных платежей остается слишком высоким. Положительным является практическое отсутствие задолженности бюджету предприятий целлюлозно-бумажного производства и нефтегазодобычи.

Доля неплатежей в *прочей* кредиторской задолженности промышленности хотя и невелика, но все-таки незначительно увеличилась (см. табл. 6.3.7.). Негативным моментом является большой удельный вес просроченной прочей задолженности в водном хозяйстве, лесозаготовках и деревообработке.

По авторской оценке, в 2009 г. кредиторская задолженность промышленности республики, особенно просроченная, заметно воз-

растет, что связано с нехваткой финансовых средств предприятий из-за сильного сокращения спроса на их продукцию (*О финансовом состоянии... , 2009, с.12*).

**Финансовая устойчивость.** С точки зрения сроков погашения структура источников финансовых ресурсов промышленности региона была достаточно устойчива: доля краткосрочных обязательств в структуре привлеченных средств (коэффициент краткосрочной задолженности) составляла 49,6%, за счет собственных и долгосрочных источников было сформировано 68% финансовых ресурсов предприятий, на срок более одного года привлечено 76% кредитов и займов. При этом за 2003-2007 гг. отмечена значительная положительная динамика данных показателей финансовой устойчивости. Это значит, что промышленные предприятия имели возможность привлекать заемные средства на длительные сроки и пользовались этим для компенсации недостающего собственного капитала.

Вместе с тем, дефицит собственных финансовых ресурсов обусловил неустойчивое финансирование оборотных средств промышленных предприятий РК: коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами был отрицателен, коэффициент обеспеченности запасов и затрат собственными и долгосрочными источниками финансирования составлял в 2003 г. 0,05, а в 2007 г. увеличился до 0,31. Это означает, что в условиях нехватки собственных и долгосрочных финансовых ресурсов промышленные предприятия региона вынуждены были использовать краткосрочные источники денежных средств для финансирования всех элементов оборотного капитала, включая такие медленно реализуемые, как запасы и долгосрочную дебиторскую задолженность.

Собственный оборотный капитал в 2007 г. был сформирован лишь в нефтеперерабатывающей промышленности. Собственные и долгосрочные источники покрытия запасов и затрат имелись в нефтедобыче, деревообработке, целлюлозно-бумажном производстве, нефтепереработке, электроэнергетике. В остальных видах экономической деятельности, соответственно, наблюдалась нехватка собственных и долгосрочных источников финансовых ресурсов, что приводило к финансированию внеоборотных и низкооборотных оборотных активов краткосрочными источниками финансирования.

Данное обстоятельство повышает риск управления финансовыми ресурсами, так как финансирование оборотного капитала исключительно краткосрочными обязательствами может привести к нарушению финансового равновесия предприятия при ухудшении

экономической конъюнктуры. Это происходит потому, что стабильность трансформации запасов и дебиторской задолженности в денежные средства не контролируется самим предприятием в полной мере, и поэтому при нарушениях данных процессов возможны опасные задержки исполнения наиболее срочных обязательств.

Коэффициент мобильности собственного капитала промышленных предприятий РК в 2007 г. был отрицателен (-0,83), что характеризует политику финансирования оборотных активов промышленных предприятий как достаточно агрессивную и высокорисковую, поскольку по требованиям финансовой устойчивости наименее мобильная часть оборотных активов должна обеспечиваться собственными финансовыми ресурсами. Только при этом обеспечивается необходимая стабильность деятельности предприятия при неблагоприятных изменениях внешних условий.

Коэффициент покрытия процентов в промышленности РК за 2003-2007 гг. увеличился с 4,1 до 6,4. Данный уровень можно считать нормальным, он обеспечивался благодаря низкой стоимости заемных средств при динамичном росте рентабельности активов. Однако, например, в 2008 г. из-за снижения рентабельности данный показатель угрожающе снизился до 2,4. Недостаточность коэффициента покрытия процентов отмечается в электроэнергетике (1,6), а отрицательные значения показателя – в лесозаготовках (-6,5), угледобыче (-1,9), водном хозяйстве (-56,1).

**Платежеспособность.** Значение коэффициента текущей ликвидности промышленных предприятий РК в конце 2007 г. составило всего 1,09, что почти в два раза ниже нормального уровня – 2. Коэффициент срочной ликвидности составил 0,77 при нижнем пороговом значении 0,8-1, а коэффициент абсолютной ликвидности – 0,09 при пороговом значении 0,1-0,3. Критически низкая платежеспособность (значение коэффициента текущей ликвидности ниже 1 и срочной – ниже 0,5) наблюдалась в лесозаготовках, угледобыче и водном хозяйстве (табл. 6.3.8).

За исследуемый период отмечена положительная динамика основных показателей ликвидности: значение коэффициента текущей ликвидности увеличилось на 0,08, срочной ликвидности – на 0,33, уровень коэффициента абсолютной ликвидности возрос на 0,06. Это связано с реструктуризацией просроченной кредиторской задолженности в лесозаготовках и угледобыче, увеличением доли долгосрочных обязательств в структуре привлеченных средств, а также ростом доли дебиторской задолженности в оборотных активах.

Таблица 6.3.8

*Показатели ликвидности промышленности Республики Коми  
в 2003-2007 гг. \**

Виды деятельности	Коэффициент абсолютной ликвидности			Коэффициент срочной ликвидности			Коэффициент текущей ликвидности		
	2003	2005	2007	2003	2005	2007	2003	2005	2007
Промышленность, всего	0,03	0,06	0,09	0,44	0,58	0,77	1,01	1,12	1,09
В том числе:									
Лесозаготовки	0,02	0,05	0,03	0,21	0,35	0,42	0,57	0,76	0,82
Добывающая промышленность:	0,02	0,06	0,06	0,34	0,54	0,68	0,95	1,17	0,96
Добыча каменного угля	0,01	0,03	0,09	0,17	0,55	0,34	0,29	0,93	0,45
Добыча сырой нефти и газа	0,03	0,07	0,05	0,54	0,55	0,88	1,64	1,27	1,25
Обрабатывающая промышленность:	0,14	0,11	0,14	0,83	0,62	1,02	1,53	1,16	1,50
Деревообработка	0,10	0,26	0,14	0,55	0,78	0,61	1,28	1,46	1,27
Целлюлозно-бумажное производство	0,11	0,09	0,12	0,97	0,62	0,77	1,70	1,23	1,24
Производство нефтепродуктов	0,05	0,01	0,00	0,82	0,51	0,94	1,55	0,85	1,34
Энергетика:	0,01	0,02	0,15	0,67	0,73	0,85	1,07	0,99	1,00
Электро- и теплоэнергетика	0,01	0,02	0,19	0,66	0,74	0,94	1,09	1,01	1,11
Водное хозяйство	0,01	0,01	0,01	0,71	0,68	0,53	0,99	0,85	0,63

\* Рассчитано по данным финансовой отчетности предприятий.

Коэффициент покрытия кредиторской задолженности дебиторской в промышленности региона в 2007 г. составил 1,05 (в 2003 – 0,86). Тем самым достигнута сбалансированность дебиторско-кредиторской задолженности промышленных предприятий, что оценивается положительно. Однако неудовлетворительное значение данного показателя (меньше 1) сохранялось в 2007 г. в лесозаготовках (0,52), угледобыче (0,66), деревообработке (0,97), водном хозяйстве (0,53).

Угрожающей стороной имеющегося положения является то, что краткосрочные обязательства предприятий едва покрываются их оборотными активами, поэтому при необходимости их погашения или ухудшении условий кредитования возникнет либо дефицит оборотных средств, либо ситуация неплатежеспособности предприятий, приводящая их к банкротству. При этом в динамике не наблюдается стремления хозяйствующих субъектов к исправлению сложившейся диспропорции, поскольку нет глубинного роста показателей платежеспособности.

Итак, проведенный анализ формирования и оборота финансовых ресурсов промышленных предприятий РК позволил выявить их основные тенденции и проблемы, что необходимо для разработки мер совершенствования.

#### **6.4. Оценка управления использованием финансовых ресурсов промышленности**

Финансовые ресурсы промышленных предприятий направляются на формирование активов: внеоборотных – основных средств, незавершенного строительства, долгосрочных финансовых вложений; оборотных – запасов и НДС, дебиторской задолженности, краткосрочных финансовых вложений. Целью использования финансовых ресурсов предприятия является производство и реализация готовой продукции с получением положительного финансового результата – прибыли. Достижение конечной цели во многом зависит от величины и структуры активов, определяющей способность предприятия выполнять свою производственную программу.

Активы промышленных предприятий республики за 2003-2007 гг. увеличились в 1,5 раза и в 2007 г. составили 233,6 млрд. руб. В основном такой рост получен за счет оборотных активов (в 1,7 раза). Наиболее быстрыми темпами за этот период росли активы предприятий производства нефтепродуктов (в 3,3 раза), деревообработки (в 2,7 раза) и лесозаготовок (2,4 раза), чуть медленнее – добычи сырой нефти и газа (в 1,8 раза), целлюлозно-бумажного производства (в 1,5 раза) и добычи каменного угля (в 1,4 раза). Причины отмеченного роста кроются в растущем спросе на продукцию этих отраслей на мировом и отечественном рынках. В отличие от перечисленных отраслей активы предприятий электро- и теплоэнергетики уменьшились на 46,1%, а водного хозяйства на 13,6%, что обусловлено реструктуризацией электроэнергетики и приведением в соответствие спроса и предложения на услуги теплоэнергетики и водного хозяйства (табл. 6.4.1).

В *отраслевой структуре* активов промышленности республики отмечается их высокое сосредоточение в добыче сырой нефти и газа (56,8%) и в добыче каменного угля (9,6%), что связано с отраслевой специализацией республики. Значительно меньшая часть активов сосредоточена в целлюлозно-бумажном производстве (7,5%), электро- и теплоэнергетике (7,3%), производстве нефтепродуктов (6,2%), деревообработке (4,6%), лесозаготовках (1,8%) и водном хозяйстве (1,1%), что объясняется во много раз сниженным объемом их выпуска.

За 2003-2007 гг. произошли небольшие сдвиги в *видовой структуре* активов промышленности республики. За этот период сократились внеоборотные активы (с 69 до 65,2%) и увеличились оборотные (с 31 до 34,8%). Такая пропорция между ними является нормальной для промышленности северного региона, специализирующейся на фондоемких производствах по добыче полезных ископаемых.



Таблица 6.4.1

*Динамика активов промышленности Республики Коми  
в 2003-2007 гг., млрд. руб.\**

Виды деятельности	Активы, всего			В том числе					
	2003	2005	2007	внеоборотные			оборотные		
				2003	2005	2007	2003	2005	2007
Промышленность, всего	153,1	162,2	233,6	105,6	102,0	152,2	47,5	60,2	81,4
В том числе:									
Лесозаготовки	1,8	3,1	4,3	0,7	1,5	2,3	1,2	1,6	2,0
Добывающая промышленность:									
Добыча каменного угля	93,3	99,4	156,9	62,4	62,6	113,1	30,8	36,8	43,8
Добыча сырой нефти и газа	16,5	16,8	22,4	11,7	9,5	15,2	4,8	7,3	7,2
Обрабатывающая промышленность:									
Деревообработка	75,5	80,6	132,6	50,0	51,8	96,5	25,5	28,7	36,1
Целлюлозно-бумажное производство	23,3	32,5	52,7	15,3	20,2	25,2	8,1	12,3	27,5
Производство нефтепродуктов	3,9	5,9	10,8	2,5	3,7	6,6	1,5	2,2	4,1
Энергетика:									
Электро- и теплоэнергетика	11,9	14,0	17,6	7,9	9,4	10,9	4,0	4,5	6,7
Водное хозяйство	4,5	8,6	14,6	3,6	5,5	6,1	0,9	3,2	8,5
	34,7	27,1	19,7	27,2	17,7	11,7	7,5	9,5	8,0
	31,6	24,7	17,0	25,0	16,5	10,1	6,6	8,2	6,9
	3,1	2,5	2,7	2,2	1,2	1,5	0,9	1,2	1,1

\* Рассчитано по данным финансовой отчетности предприятий.

**Внеоборотные активы.** За 2003-2007 гг. отмечена позитивная динамика *внеоборотных активов* промышленности республики, которые возросли в 1,4 раза (табл. 6.4.2.).

В основном этот рост произошел за счет очень быстрого роста незавершенного строительства (в 1,6 раза), долгосрочных финансовых вложений (в 1,5 раза) и прочих внеоборотных активов (в 7,8 раза). Наиболее быстрыми темпами внеоборотные активы росли в лесозаготовках (в 3,4 раза), деревообработке (в 2,7 раза), нефтедобыче (в 1,9 раза), несколько медленнее – в производстве нефтепродуктов (в 1,7 раза) и добыче каменного угля (в 1,3 раза). Существенно сократились они в электро- и теплоэнергетике (на 59,6%) и водном хозяйстве (на 30,3%), что связано с реструктуризацией этих отраслей.

За этот период отмечено снижение доли *внеоборотных активов* в производстве нефтепродуктов (с 80,1 до 41,7%), энергетике (с 78,5 до 59,2%), незначительно – в деревообработке (с 62,8 до 61,9%) и добыче каменного угля (с 71,2 до 68%). В основном это сокращение объясняется приведением в соответствие спроса и предложения производимой продукции и услуг. В остальных отраслях промышленности уровень внеоборотных активов увеличился,

особенно в лесозаготовках (с 36,5 до 52,9%) и добыче сырой нефти и

Таблица 6.4.2

*Динамика внеоборотных активов промышленности  
Республики Коми в 2003-2007 гг., млрд. руб. \**

Виды деятельности	Внеоборотные активы, всего			В том числе								
				основные средства			незавершенное строительство и доходные вложения в материальные ценности			долгосрочные финансовые вложения		
	2003	2005	2007	2003	2005	2007	2003	2005	2007	2003	2005	2007
Промышленность, всего	105,6	102,0	152,2	62,1	64,5	75,4	25,7	23,8	40,9	16,3	5,4	23,7
В том числе:												
Лесозаготовки	0,7	1,5	2,3	0,6	1,2	1,3	0,1	0,2	0,6	0,0	0,1	0,1
Добывающая												
Промышленность:	62,4	62,6	113,1	24,4	31,9	45,8	21,3	19,6	35,8	15,4	3,4	20,4
Добыча каменного												
угля	11,7	9,5	15,2	9,2	7,2	10,6	1,6	1,6	3,2	0,1	0,2	0,5
Добыча сырой нефти												
и газа	50,0	51,8	96,5	14,7	23,8	34,4	19,5	17,7	32,2	15,3	3,2	19,8
Обрабатывающая												
промышленность:	15,3	20,2	25,2	10,8	15,2	18,2	3,5	3,1	3,3	0,9	1,6	3,2
Деревообработка	2,5	3,7	6,6	1,7	2,3	3,4	0,6	0,8	1,0	0,1	0,6	2,2
Целлюлозно-бумаж-												
ное производство	7,9	9,4	10,9	6,2	6,8	7,9	0,9	1,6	2,0	0,7	1,0	1,0
Производство												
нефтепродуктов	3,6	5,5	6,1	1,9	4,8	5,7	1,6	0,5	0,2	0,0	0,0	0,0
Энергетика:	27,2	17,7	11,7	26,3	16,3	10,1	0,9	0,9	1,2	0,0	0,3	0,0
Электро- и теплоэнер-												
гетика	25,0	16,5	10,1	24,1	15,4	9,1	0,8	0,8	0,8	0,0	0,1	0,0
Водное хозяйство	2,2	1,2	1,5	2,2	0,9	1,0	0,0	0,1	0,4	0,0	0,2	0,0

\* Рассчитано по данным финансовой отчетности предприятий.

газа (с 66,2 до 72,8%), что связано с динамичным ростом спроса на их продукцию на мировом и отечественном рынках.

Важнейшим элементом внеоборотных активов являются *основные средства (основные фонды)*. В этот период в промышленности региона они росли медленнее (в 1,2 раза), чем другие элементы, что вполне согласуется с динамикой спроса и предложения на промышленную продукцию. Этот рост обеспечивался за счет ускоренной динамики основных средств в производстве нефтепродуктов (2,9 раза), добыче сырой нефти и газа (2,3 раза), лесозаготовках (2,2 раза) и деревообработке (2 раза) и был обусловлен проводимой модернизацией в связи с большим объемом морально устаревших и физически изношенных производственных фондов. Основные фонды сократились в

электро- и теплоэнергетике (на 63,4%) и водном хозяйстве (на 51,4%), что связано с передачей части фондов энергетики в другие регионы и выбытием крайне изношенного фонда в водном хозяйстве.

Отраслевая структура основных средств промышленности республики характеризуется сосредоточением их в добыче сырой нефти (45,6%), каменного угля (14,1%), электро- и теплоэнергетике (12%) и целлюлозно-бумажном производстве (10,5%), что связано со специфической промышленной специализацией региона.

За рассматриваемый период отмечено ухудшение состояния основных фондов промышленности республики. Степень износа основных фондов промышленности в целом за 2003-2007 гг. возросла с 40,5 до 44,3%. Это увеличение обусловлено существенным повышением износа фондов в лесозаготовках (с 40 до 50,5%), добыче сырой нефти (с 35,4 до 47,1%) и деревообработке (с 19 до 31,8%). В 2007 г. степень износа машин и оборудования на крупных и средних промышленных предприятиях составила 56%, транспортных средств – 48, сооружений – 54 и зданий – 29, при этом полностью изношены 29% машин и оборудования, 20 – транспортных средств, 11 – сооружений и 4% зданий. Коэффициент обновления основных фондов при этом остается невысоким, однако за этот период он возрос с 1,6 до 8,9% (*Статистический ежегодник РК, 2008, с.184, 373*). В основном этот рост получен благодаря улучшению финансового состояния предприятий по добыче сырой нефти и газа, а также лесопромышленного комплекса.

В 2003-2007 гг. более быстрыми темпами росло *незавершенное строительство* промышленности региона (в 1,6 раза), в основном благодаря очень быстрому его росту в водном хозяйстве (в 8 раз), лесозаготовках (7,3 раза), целлюлозно-бумажном производстве (2,2 раза) и добыче каменного угля (2 раза), что обусловлено масштабными инвестициями в основной капитал для модернизации основных фондов. Заметно сократился объем незавершенного строительства в производстве нефтепродуктов (на 89,2%) и в электро- и теплоэнергетике (на 5,6%). Существенное снижение объема незавершенного строительства в производстве нефтепродуктов связано с завершением цикла модернизации производственного аппарата Ухтинского НПЗ.

*Отраслевая структура* незавершенного строительства промышленности характеризуется преобладанием его в добыче сырой нефти и газа (78,7%), в остальных отраслях она находится на очень низком уровне (менее 8%).

В 2003-2007 гг. удельный вес незавершенного строительства в видовой структуре внеоборотных активов возрос с 24,3 до 26,9%. Данная тенденция наблюдалась в лесозаготовках (рост с 12 до 25,7%), добыче каменного угля (с 13,9 до 21,2%), целлюлозно-бумажном производстве (с 11,4 до 18%) и энергетике (с 3,1 до 9,9%), что связано с масштабными инвестициями, обусловленными ростом доходов в этих отраслях. В остальных отраслях промышленности отмечается сокращение удельного веса незавершенного строительства, особенно в производстве нефтепродуктов, в связи с завершением цикла модернизации.

Негативным моментом является заметный рост и без того большого объема *долгосрочных финансовых вложений* в промышленности республики. За 2003-2007 гг. они возросли в 1,6 раза и в 2007 г. составили 23,7 млрд. руб. Это очень большой объем, причем он преимущественно сосредоточен в добыче сырой нефти и газа (19,8 млрд. или 83,9% от их общего объема) и к тому же приносит небольшой доход от долевого участия в капитале других организаций. Такие большие долгосрочные вложения предприятий в условиях неразвитого фондового рынка с точки зрения хеджирования доходов совершенно неоправданны, тем более при сильной изношенности производственного аппарата.

За 2003-2007 гг. заметно возросли *прочие внеоборотные активы* промышленности (в 7,8 раза), в 2007 г. они составили 12,2 млрд. руб., причем они преимущественно сосредоточены в добыче сырой нефти и газа (10,1 млрд. руб. или 82,5% от их общего объема), что, несомненно, рассматривается как негативное явление.

**Оборотные активы.** За 2003-2007 гг. произошли положительные изменения в динамике оборотных активов промышленности республики, которые возросли в 1,7 раза и в 2007 г. достигли 81,4 млрд. руб. (табл. 6.4.3). Этот рост обеспечивался за счет дебиторской задолженности (на 65,1%), запасов (на 26%) и краткосрочных финансовых вложений (на 9%). Негативной стороной этого роста является сильное влияние дебиторской задолженности на него.

Отмеченный рост оборотных средств промышленности обязан быстрому их увеличению в производстве нефтепродуктов (в 9,5 раза), деревообработке (в 2,8 раза), лесозаготовках (в 1,7 раза), целлюлозно-бумажном производстве (в 1,6 раза) и в меньшей мере – благодаря наращиванию оборотных средств в добыче сырой нефти и газа (в 1,4 раза), водном хозяйстве (в 1,3 раза) и электро- и теплоэнергетике (в 1,1 раза).

Таблица 6.4.3

Динамика оборотных активов промышленности Республики Коми в 2003-2007 гг., млрд. руб.\*

Виды деятельности	Оборотные активы, всего			В том числе								
				дебиторская задолженность			запасы			краткосрочные финансовые вложения		
	2003	2005	2007	2003	2005	2007	2003	2005	2007	2003	2005	2007
Промышленность, всего	47,5	60,2	81,4	30,9	35,8	53,0	9,6	13,7	18,2	0,8	2,3	4,7
В том числе:												
Лесозаготовки	1,2	1,6	2,0	0,5	0,6	1,0	0,5	0,6	0,9	0,0	0,1	0,0
Добывающая промышленность:												
Добыча каменного угля	30,8	36,8	43,8	21,1	21,9	29,7	5,5	8,0	9,5	0,3	1,5	2,2
Добыча сырой нефти и газа	4,8	7,3	7,2	2,7	4,9	4,3	1,6	1,7	1,3	0,1	0,2	1,3
Обрабатывающая промышленность:												
Деревообработка	25,5	28,7	36,1	18,1	16,7	25,2	3,7	5,9	8,0	0,2	1,2	0,8
Целлюлозно-бумажное производство	8,1	12,3	27,5	3,9	5,9	16,5	2,5	4,1	7,1	0,5	0,7	1,5
Производство нефтепродуктов	1,5	2,2	4,1	0,5	0,9	1,6	0,6	0,6	1,7	0,1	0,2	0,2
Энергетика:												
Электро- и теплоэнергетика	4,0	4,5	6,7	2,3	2,1	3,7	1,2	1,8	2,2	0,2	0,2	0,1
Водное хозяйство	0,9	3,2	8,5	0,5	1,9	6,0	0,1	0,7	1,6	0,0	0,0	0,0
	7,5	9,5	8,0	5,5	7,4	5,9	1,1	1,0	0,7	0,0	0,1	1,0
	6,6	8,2	6,9	4,9	6,4	5,0	1,0	0,8	0,6	0,0	0,1	1,0
	0,9	1,2	1,1	0,6	1,0	0,9	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0

\* Рассчитано по данным финансовой отчетности предприятий.

Отраслевая структура оборотных активов промышленности характеризуется преобладанием добычи сырой нефти и газа (44,4%), нефтепереработки (10,5%), добычи каменного угля (8,8%) и электро- и теплоэнергетики (8,5%), что напрямую связано с отраслевой специализацией и северной спецификой промышленного производства.

Отрицательной стороной видовой структуры оборотных активов промышленности является большой удельный вес дебиторской задолженности, который в 2007 г. составил 65,2%. Это обусловлено насыщенностью рынков продукцией промышленных предприятий региона и несовершенством системы расчетов между ними.

Положительными моментами в 2003-2007 гг. стали увеличение удельного веса запасов (с 20,3 до 22,3%) и снижение НДС (с 10 до 4,3%). Причинами роста запасов является динамичный рост производства продукции, а снижение НДС вызвано снижением ставки налога с 20 до 18% в 2004 г. и, что важнее, изменением порядка применения налоговых вычетов в 2006 г.

Негативным моментом 2003-2007 гг. является заметный рост и без того большого объема *дебиторской задолженности* промыш-

ленности региона (в 1,7 раза) вследствие ее ускоренного наращивания в производстве нефтепродуктов (в 12,9 раза), деревообработке (в 3,2 раза) и лесозаготовках (в 2,1 раза). Чуть медленнее она росла в добыче каменного угля и целлюлозно-бумажном производстве (в 1,6 раза) и малозначительно – в остальных отраслях.

В отраслевой структуре дебиторской задолженности промышленности доминирующее положение занимает добыча сырой нефти и газа, доля которой в 2007 г. составила 47,6%, следом идут производство нефтепродуктов (11,4%), электро- и теплоэнергетика (9,3%), добыча каменного угля (8,1%) и целлюлозно-бумажное производство (7%). Удельные веса остальных отраслей промышленности составляют ниже 3%.

В последние годы наблюдается позитивный сдвиг доли *просроченной дебиторской задолженности* промышленности республики, которая за 2005-2007 гг. снизилась с 23,9 до 11,5% (табл. 6.4.4). В наибольшей степени это сокращение проявилось в электро- и теплоэнергетике, водном хозяйстве, лесозаготовках и добыче каменного угля.

Таблица 6.4.4

*Удельный вес просроченной дебиторской задолженности промышленности Республики Коми в 2005-2007 гг., %\**

Виды деятельности	В общей сумме дебиторской задолженности			В дебиторской задолженности покупателей и заказчиков		
	2005	2006	2007	2005	2006	2007
Промышленность, всего	23,9	16,1	11,5	32,5	20,9	14,8
В том числе:						
Лесозаготовки	51,3	47,6	31,3	59,0	46,0	31,9
Добывающая промышленность	10,9	4,7	5,2	14,2	7,0	4,9
Добыча каменного угля	33,5	37,3	11,5	32,7	44,0	19,2
Добыча сырой нефти и газа	4,0	0,4	3,9	2,6	1,0	2,9
Обрабатывающая промышленность:	2,2	1,6	1,0	2,4	1,0	1,3
Деревообработка	3,6	5,1	2,8	7,6	5,0	4,8
Целлюлозно-бумажное производство	1,0	0,1	0,1	0,7	0,0	0,1
Производство нефтепродуктов	0,1	0,1	-	0,0	0,0	-
Энергетика:	71,8	56,6	53,2	77,9	60,0	66,9
Электро- и теплоэнергетика	71,3	53,8	50,7	78,2	57,0	65,6
Водное хозяйство	75,5	76,9	67,9	76,3	78,0	73,8

\*Расчитано по: Финансы РК, 2006, с.121; Финансы РК, 2007, с.154; Финансы РК, 2008, с.137.

В случае с электро- и теплоэнергетикой и водным хозяйством это объясняется ускоренным погашением долгов населения и бюджетных организаций перед ЖКХ, а значит, и перед предприятиями этих отраслей. Несмотря на это снижение, просроченная дебиторская задолженность предприятий энергетике, лесозаготовок и добычи каменного угля остается на очень высоком уровне. Аналогичные тенденции прослеживаются в динамике и структуре просроченной дебиторской задолженности покупателей и заказчиков.

В рассматриваемый период отмечены положительные сдвиги в объеме *запасов* промышленности республики, которые за 2003-2007 гг. выросли в 1,9 раза и в 2007 г. достигли величины 18,2 млрд. руб. (табл. 6.4.5). Этот рост обеспечивался за счет увеличения запасов сырья (на 45,3%), готовой продукции и товаров (на 38,3%) и незавершенного производства (на 9,3%), что связано с ростом производства и реализации продукции промышленности региона.

Таблица 6.4.5

*Динамика запасов промышленности Республики Коми в 2003-2007 гг., млрд. руб.\**

Виды деятельности	Запасы, всего			В том числе								
				сырье			незавершенное производство			готовая продукция и товары		
	2003	2005	2007	2003	2005	2007	2003	2005	2007	2003	2005	2007
Промышленность, всего	9,6	13,7	18,2	6,6	8,2	10,5	0,5	0,7	1,3	1,7	2,9	4,6
В том числе:												
Лесозаготовки	0,5	0,6	0,9	0,2	0,2	0,3	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3
Добывающая промышленность:	5,5	8,0	9,5	3,6	4,7	5,4	0,3	0,1	0,4	1,0	1,8	2,7
Добыча каменного угля	1,6	1,7	1,3	1,0	1,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,4	0,6	0,2
Добыча сырой нефти и газа	3,7	5,9	8,0	2,5	3,6	4,4	0,3	0,1	0,4	0,6	1,2	2,4
Обрабатывающая промышленность:	2,5	4,1	7,1	1,8	2,5	4,1	0,1	0,5	0,8	0,5	0,8	1,7
Деревообработка	0,6	0,6	1,7	0,3	0,3	1,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,4
Целлюлозно-бумажное производство	1,2	1,8	2,2	1,0	1,3	1,7	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
Производство нефтепродуктов	0,1	0,7	1,6	0,1	0,3	0,4	0,0	0,2	0,4	0,0	0,2	0,7
Энергетика:	1,1	1,0	0,7	1,0	0,8	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Электро- и теплоэнергетика	1,0	0,8	0,6	0,9	0,7	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Водное хозяйство	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

\* Рассчитано по данным финансовой отчетности предприятий.

В отраслевом разрезе наиболее быстрыми темпами в этот период росли запасы нефтепереработки (в 16 раз), деревообработки (2,9 раза), добычи сырой нефти и газа (2,1 раза), целлюлозно-

бумажного производства (1,8 раза) и лесозаготовок (1,8 раза). Причиной многократного роста запасов в производстве нефтепродуктов стал запуск Ухтинского НПЗ после модернизации.

Основная часть запасов промышленности региона в 2007 г., как и прежде, была сосредоточена в добыче сырой нефти и газа (43,8%), целлюлозно-бумажном производстве (12,1%), деревообработке (9,3%), производстве нефтепродуктов (8,7%) и добыче каменного угля (7,1%), что определяется специализацией промышленности.

За последние годы заметно возросли *запасы сырья* промышленности республики (в 1,6 раза), которые в 2007 г. достигли 10,5 млрд. руб. (см. табл. 6.4.5). Высокая положительная динамика запасов наблюдалась в производстве нефтепродуктов (в 4,2 раза), деревообработке (3,6 раза), лесозаготовках (1,9 раза), добыче сырой нефти и газа (2,2 раза) и целлюлозно-бумажном производстве (1,7 раза), что объясняется увеличением спроса на продукцию этих отраслей. В основе очень быстрого роста запасов сырья в производстве нефтепродуктов лежит ввод в действие Ухтинского НПЗ после его модернизации. В электро- и теплоэнергетике и водном хозяйстве запасы сырья сокращались, что связано с падением спроса на продукцию и услуги данных отраслей.

В отраслевой структуре запасов сырья промышленности доминирующее положение занимает добыча сырой нефти и газа (42,4%), целлюлозно-бумажное производство (15,9%), деревообработка (9,9%), добыча каменного угля (8,4%) и электро- и теплоэнергетика (5,1%).

Весьма существенно (в 2,7 раза) в 2003-2007 гг. возросли запасы *готовой продукции и товаров* промышленности республики, которые в 2007 г. составили 4,6 млрд. руб. Этот рост обеспечивался, главным образом, за счет очень быстрого увеличения готовой продукции в производстве нефтепродуктов (в 22 раза), добыче сырой нефти и газа (3,9 раза) и деревообработке (2,3 раза). Основной причиной данного роста запасов в названных отраслях является высокий спрос на их продукцию и ориентация на его бесперебойное удовлетворение.

Основная часть запасов готовой продукции и товаров промышленности сосредоточена в добыче сырой нефти и газа (52,4%), производстве нефтепродуктов (14,5), деревообработке (8,1) и лесозаготовках (6,4), что связано с характерной специализацией экономики региона.

В рассматриваемый период наблюдаются положительные изменения в динамике *остатков НДС по приобретенным ценностям*,



которые за 2003-2007 гг. сократились на 31,5%. В большей степени это характерно для электро- и теплоэнергетики (на 56,6%), добычи сырой нефти и газа (на 49,3), добычи каменного угля (на 47,2) и целлюлозно-бумажного производства (на 46,6). Это объясняется снижением ставки НДС, изменением порядка принятия к вычету сумм налога по приобретенным ценностям, а также ускорением налоговых вычетов по строительно-монтажным работам для собственных нужд.

За 2003-2007 гг. объем *краткосрочных финансовых вложений* промышленности региона резко увеличился (в 6 раз) и в 2007 г. достиг 4,7 млрд. руб. В наибольшей мере это наблюдалось в электро- и теплоэнергетике (в 57 раз), добыче каменного угля (26 раз), добыче сырой нефти и газа (3,6 раза) и деревообработке (2,7 раза), что объясняется существенным ростом приобретенных ликвидных ценных бумаг и выданных займов для поддержания на должном уровне ликвидности предприятий. В условиях неразвитых фондового и финансового рынков эти вложения весьма рискованны. Основная часть краткосрочных финансовых вложений промышленности приходится на добычу каменного угля (28,1%), электро- и теплоэнергетику (20,5) и добычу сырой нефти и газа (16,7).

Величина *свободных остатков денежных средств промышленности* за 2003-2007 гг. увеличилась более чем в 2,5 раза и в 2007 г. составила 1,7 млрд. руб., причем тенденция роста на всем протяжении была достаточно устойчивой, что является следствием улучшения общей обеспеченности экономики денежными средствами в период экономического подъема. Рост свободных финансовых ресурсов предприятий оценивается положительно, поскольку он улучшает состояние ликвидности и повышает гибкость инвестиционной деятельности предприятий.

Эффективность использования финансовых ресурсов промышленных предприятий республики зависит не только от их масштабов и рационального размещения, но и от оборачиваемости активов, поскольку ее ускорение позволяет без дополнительного привлечения капитала увеличивать объемы производства и реализации продукции.

За рассматриваемый период *оборачиваемость активов* промышленности республики заметно ускорилась, за 2003-2007 гг. она выросла с 0,55 до 1,21 раза, что является положительной тенденцией. Эта динамика обеспечивалась как за счет ускорения оборачиваемости оборотных активов с 1,79 до 3,53 раза, так и внеоборотных с 0,80 до 1,83 раза (табл. 6.4.6).

Таблица 6.4.6

*Оборачиваемость активов промышленности Республики Коми  
в 2003-2007 гг. \**

Виды деятельности	Коэффициент оборачиваемости								
	всех активов			внеоборотных активов			оборотных активов		
	2003	2005	2007	2003	2005	2007	2003	2005	2007
Промышленность, всего	0,55	0,97	1,21	0,80	1,63	1,83	1,79	2,37	3,53
В том числе:									
Лесозаготовки	1,25	0,99	0,95	3,44	2,10	1,73	1,97	1,87	2,09
Добывающая промышленность:	0,52	0,89	0,99	0,78	1,63	1,39	1,58	1,97	3,48
Добыча каменного угля	0,56	0,98	0,81	0,78	1,60	1,17	1,93	2,56	2,64
Добыча сырой нефти и газа	0,52	0,88	1,03	0,79	1,64	1,44	1,54	1,88	3,66
Обрабатывающая промышленность:	0,86	1,67	1,86	1,32	2,58	3,59	2,50	4,73	3,84
Деревообработка	1,01	1,32	1,17	1,60	2,15	1,98	2,71	3,45	2,87
Целлюлозно-бумажное производство	0,91	1,10	1,19	1,38	1,62	1,87	2,69	3,46	3,24
Производство нефтепродуктов	0,27	3,07	2,96	0,34	4,22	5,96	1,37	11,24	5,89
Энергетика:	0,39	0,54	1,27	0,50	0,77	2,09	1,83	1,79	3,23
Электро- и теплоэнергетика	0,39	0,54	1,34	0,49	0,75	2,19	1,85	1,88	3,48
Водное хозяйство	0,48	0,55	0,76	0,66	0,97	1,35	1,71	1,26	1,76

\* Рассчитано по данным финансовой отчетности предприятий

В отраслевом разрезе наиболее быстро оборачивались активы в нефтепереработке, электро- и теплоэнергетике, целлюлозно-бумажном производстве и деревообработке, чуть медленнее – в водном хозяйстве, добыче сырой нефти и газа и добыче каменного угля. В лесозаготовках оборачиваемость активов заметно снизилась. Ускорение оборачиваемости активов ведущих отраслей было обусловлено благоприятной конъюнктурой спроса на их продукцию на внутренних и внешних рынках (поскольку рост производства и реализации продукции способствует повышению загрузки производственных мощностей), ускорением оборачиваемости запасов и сокращением срока погашения дебиторской задолженности, а также широким использованием арендованных основных фондов.

Необходимо отметить, что положительная динамика оборачиваемости активов промышленности наблюдалась до 2006 г. (с 0,55 до 1,24 раза), а в 2007 г. началось ее снижение (до 1,21 раза). Финансово-экономический кризис в 2008 г. обусловил дальнейшее замедление оборачиваемости активов до 1,08 раза, что является весьма неблагоприятной тенденцией.

В 2003-2007 гг. заметно возросла *оборачиваемость внеоборотных активов* промышленности региона с 0,80 до 1,83 раза (см.

табл. 6.4.6). В основном это ускорение задавалось производством нефтепродуктов, электро- и теплоэнергетикой, деревообработкой и целлюлозно-бумажным производством, в меньшей мере – лесозаготовками, водным хозяйством, добычей сырой нефти и газа и добычей каменного угля.

Основным элементом, ускорившим оборачиваемость внеоборотных активов промышленности, явились *основные средства*. За 2003-2007 гг. их оборачиваемость увеличилась с 1,37 до 3,3 раза (табл. 6.4.7). Однако это не предельный ее уровень, поскольку не во всех отраслях промышленности был задействован метод ускоренной амортизации.

Таблица 6.4.7

*Оборачиваемость основных элементов активов промышленности Республики Коми в 2003-2007 гг. \**

Виды деятельности	Коэффициент оборачиваемости								
	основных средств			запасов			дебиторской задолженности		
	2003	2005	2007	2003	2005	2007	2003	2005	2007
Промышленность, всего	1,37	2,45	3,30	6,41	7,09	9,55	2,75	4,83	5,62
В том числе:									
Лесозаготовки	4,13	2,77	2,97	4,52	3,57	3,98	5,08	4,70	4,45
Добывающая промышленность:	2,00	3,10	2,94	6,28	6,18	9,40	2,31	4,39	5,45
Добыча каменного угля	0,99	2,10	1,61	5,38	5,85	7,92	3,46	3,94	5,23
Добыча сырой нефти и газа	2,68	3,50	3,39	6,70	6,43	9,84	2,17	4,49	5,47
Обрабатывающая промышленность:	1,87	3,35	4,86	5,21	8,88	8,85	5,22	10,43	6,64
Деревообработка	2,36	3,06	3,37	5,22	6,10	5,34	7,67	9,05	6,93
Целлюлозно-бумажное производство	1,75	2,22	2,61	5,67	5,09	6,03	4,80	7,17	6,05
Производство нефтепродуктов	0,63	4,86	6,61	2,44	26,51	6,10	2,60	9,38	8,27
Энергетика:	0,52	0,81	2,33	10,61	9,94	21,49	2,48	2,36	4,26
Электро- и теплоэнергетика	0,50	0,79	2,39	10,63	10,03	23,68	2,49	2,45	4,66
Водное хозяйство	0,68	1,10	1,80	10,41	9,25	11,89	2,38	1,77	2,16

\* Рассчитано по данным финансовой отчетности предприятий.

Наибольшее влияние на оборачиваемость основных фондов промышленности оказали производство нефтепродуктов, добыча сырой нефти и газа и деревообработка, значительно в меньшей степени на ней сказалось влияние других отраслей промышленности. Основными факторами ускорения оборачиваемости основных фондов в названных отраслях были повышение загрузки производственных мощностей предприятий, распространение метода ускоренной амортизации и рост спроса на их продукцию.

Наряду с внеоборотными активами промышленности республики в рассматриваемый период быстро росла *оборачиваемость обо-*

*ротных*: за 2003-2007 гг. – с 1,79 до 3,53 раза (см. табл. 6.4.6), наиболее заметно – в производстве нефтепродуктов, добыче сырой нефти и газа и электро- и теплоэнергетике. Факторами быстрого роста оборачиваемости в этих отраслях выступили оборачиваемость запасов и дебиторской задолженности. В других отраслях промышленности рост оборачиваемости оборотных активов был менее значимым.

Повышение оборачиваемости оборотных активов промышленности региона во многом зависит от роста *оборачиваемости запасов*, которая за 2003-2007 гг. увеличилась с 6,41 до 9,55 раза (см. табл. 6.4.7). Наибольший ее рост отмечен в электро- и теплоэнергетике, производстве нефтепродуктов, водном хозяйстве, добыче сырой нефти и газа и целлюлозно-бумажном производстве. Основной причиной ускорения оборачиваемости запасов в них является высокий уровень спроса на их продукцию на мировом и отечественном рынках. В других отраслях промышленности оборачиваемость росла умеренными темпами.

Немаловажную роль в повышении оборачиваемости оборотных активов промышленности играет ускорение *оборачиваемости дебиторской задолженности*, которая за 2003-2007 гг. увеличилась с 2,75 до 5,62 раза (см. табл. 6.4.7). В основном это объясняется значительным сокращением сроков погашения дебиторской задолженности в производстве нефтепродуктов, деревообработке, целлюлозно-бумажном производстве и добыче сырой нефти и газа благодаря хорошей общеэкономической динамике, соблюдению платежной дисциплины и повышению уровня текущей платежеспособности. Негативным моментом является снижение оборачиваемости в лесозаготовках и водном хозяйстве, что связано с низкой платежной дисциплиной и неплатежеспособностью покупателей и заказчиков, институциональными недоработками, а также сокращением спроса на их товары и услуги.

Ключевыми показателями, отражающими *эффективность использования* финансовых ресурсов промышленности, являются рентабельность продаж, рентабельность активов и рентабельность собственного капитала. В 2003-2007 гг. наблюдался рост *рентабельности продаж* промышленности республики с 5,6 до 13,2% (табл. 6.4.8). В основном этот рост получен благодаря высоким мировым ценам на нефть, газ и продукцию лесопромышленного комплекса и завершению процесса создания рыночных институтов. Тем не менее, достигнутый уровень рентабельности все еще не высок, поскольку, например, ставка рефинансирования ЦБ РФ в 2007 г. составляла 10%.

В отраслевой структуре промышленности наибольший рост рентабельности продаж в этот период показали добыча каменного угля, добыча сырой нефти и газа и деревообработка, что связано с существенным ростом цен в этих отраслях, а также приходом нового собственника в угледобыче (табл. 6.4.8). В целлюлозно-бумажном производстве, производстве нефтепродуктов и электро- и теплоэнергетике отмечено ее снижение, что обусловлено высокой конкуренцией на товарных рынках и несовершенством тарифного регулирования. Водное хозяйство и лесозаготовки в этот период были убыточными, что объясняется быстрым ростом затрат вследствие низкого уровня организации производства и ценовых диспропорций в региональной экономике.

Таблица 6.4.8

*Динамика рентабельности отраслей промышленности  
Республики Коми в 2003-2007 гг., %\**

Виды деятельности	Рентабельность продаж			Рентабельность активов			Рентабельность собственного капитала		
	2003	2005	2007	2003	2005	2007	2003	2005	2007
Промышленность, всего	5,6	9,5	13,2	3,1	9,2	16,0	1,8	15,1	28,0
В том числе:									
Лесозаготовки	-4,4	21,1	-4,6	-5,5	20,8	-4,3	40,6	372,1	-27,3
Добывающая промышленность:	4,0	11,0	15,3	2,1	9,8	15,2	-2,8	26,4	33,0
Добыча каменного угля	-20,3	4,0	16,6	-11,3	4,0	13,4	132,8	1,0	169,3
Добыча сырой нефти и газа	9,8	12,8	15,4	5,1	11,2	15,8	10,0	26,7	29,3
Обрабатывающая промышленность:	12,3	8,3	14,2	10,6	13,8	26,4	11,5	16,8	36,0
Деревообработка	4,9	14,5	10,3	5,0	19,2	12,0	4,6	26,6	15,6
Целлюлозно-бумажное производство	17,5	12,7	12,5	16,0	14,0	14,8	15,3	12,5	16,0
Производство нефтепродуктов	15,7	4,2	10,8	4,3	12,8	32,1	4,6	30,0	57,3
Энергетика:	3,1	3,1	0,3	1,2	1,7	0,4	0,0	0,4	-2,7
Электро- и теплоэнергетика	3,2	3,6	1,4	1,2	1,9	1,8	0,0	1,0	0,0
Водное хозяйство	2,0	-1,4	-11,9	0,9	-0,8	-9,1	-0,6	-6,7	-42,7

\* Рассчитано по данным финансовой отчетности предприятий.

Позитивная динамика отмечена также в *рентабельности активов* промышленности региона, которая в 2003-2007 гг. возросла с 3,1 до 16% (см. табл. 6.4.8). Наиболее быстро она росла в производстве нефтепродуктов, добыче сырой нефти и газа, добыче каменного угля и деревообработке, что связано с существенным ростом цен на их продукцию на мировом и отечественном рынках, рациональным размещением активов и резким ускорением оборачиваемости активов.

Положительным моментом является очень быстрый рост *рентабельности собственного капитала* промышленности республики, которая в 2003-2007 гг. увеличилась с 1,8 до 28% (см. табл. 6.4.8). Главным образом, этот рост обеспечивался за счет производства нефтепродуктов, целлюлозно-бумажного производства, добычи сырой нефти и газа и добычи каменного угля. В основе этого роста те же причины, что и в случае с рентабельностью продаж и активов, а также – эффект финансового рычага, т.е. использование заемных средств по низким процентным ставкам. В других отраслях промышленности вложенные собственниками средства не принесли прибыли, т.е. собственный капитал предприятий использовался неэффективно. В целом, достигнутый уровень рентабельности собственного капитала оценивается как достаточно высокий, поскольку он почти в три раза превышает доходность альтернативных вложений – государственных ценных бумаг, банковских депозитов и т.д.

#### **6.5. Типология промышленных предприятий региона по эффективности управления финансовыми ресурсами**

Предшествующий анализ был нацелен на оценку эффективности финансового управления промышленных предприятий РК. В ходе его были выявлены основные тенденции, особенности и проблемы, существующие в формировании, обороте и использовании финансовых ресурсов, а также острота их проявления в разрезе отраслей промышленности и фаз процесса управления. Однако для совершенствования управления этого недостаточно, поскольку необходимо обеспечить адресное управленческое воздействие. Для решения данной задачи предлагается произвести классификацию всех промышленных предприятий вне зависимости от отраслевой принадлежности по показателям управления их финансовыми ресурсами.

Для повышения достоверности дифференциации промышленных предприятий по показателям управления финансовыми ресурсами был использован метод иерархического кластерного анализа, заложенный в программный пакет SPSS. Вся процедура исследования включала следующие последовательные шаги: 1) выборку показателей, характеризующих управление финансовыми ресурсами предприятий; 2) сокращение размерности показателей методом факторного анализа; 3) группировку предприятий методом иерархического кластерного анализа и их экономическую характеристику (*Факторный, дискриминантный..., 1989*).

Информационной базой исследования послужили данные публичной финансовой отчетности всех промышленных предприятий РК за 2007 г. (общая величина выборки – 441 организация).

Для оценки управления финансовыми ресурсами промышленности РК было отобрано 15 показателей, из которых первые три ( $X_1$ - $X_3$ ) характеризуют формирование, следующие пять ( $X_4$ - $X_8$ ) – оборот, и остальные семь ( $X_9$ - $X_{15}$ ) – использование финансовых ресурсов предприятий (табл. 6.5.1). Принципом отбора показателей была полнота отражения ими системы управления финансовыми ресурсами предприятия в соответствии с методическими положениями анализа финансовых ресурсов предприятий, рассмотренными в разделе 6.3 настоящей работы. В перечень показателей не вошли такие индикаторы, как рентабельность собственного капитала, мобильность собственного капитала и обеспеченность собственными оборотными средствами, поскольку при отрицательном значении собственного капитала предприятия их расчет невозможен.

Таблица 6.5.1

*Показатели оценки управления финансовыми ресурсами  
промышленных предприятий*

Критерии	Показатели	Обо- зна- чение
<i>ФОРМИРОВАНИЕ ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ</i>		
ФИНАНСОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ	Коэффициент финансовой автономии	$X_1$
	Коэффициент долгосрочной финансовой неза- висимости	$X_2$
	Коэффициент краткосрочной задолженности	$X_3$
<i>ОБОРОТ ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ</i>		
ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТЬ	Коэффициент текущей ликвидности	$X_4$
	Коэффициент срочной ликвидности	$X_5$
	Коэффициент абсолютной ликвидности	$X_6$
	Коэффициент покрытия кредиторской задол- женности	$X_7$
	Средний срок погашения кредиторской задол- женности	$X_8$
<i>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ</i>		
ДЕЛОВАЯ АКТИВНОСТЬ	Оборачиваемость активов	$X_9$
	Оборачиваемость внеоборотных активов	$X_{10}$
	Оборачиваемость оборотных активов	$X_{11}$
ЭФФЕКТИВНОСТЬ	Дифференциал финансового рычага	$X_{12}$
	Коэффициент отношения прибыли к амортиза- ции	$X_{13}$
	Рентабельность продаж	$X_{14}$
	Рентабельность активов	$X_{15}$

В результате обработки первичных данных методом главных компонент факторного анализа с помощью программного продукта SPSS выделены пять наиболее важных компонент с собственным значением выше единицы, в совокупности объясняющие более 74% всей дисперсии исходных показателей (табл. 6.5.2)

Таблица 6.5.2

*Доля объясненной дисперсии промышленных предприятий Республики Коми по показателям управления финансовыми ресурсами в 2007 г.\**

Компонента	Начальные собственные значения		
	Всего	% дисперсии	Кумулятивный %
1	3,991	26,605	26,605
2	2,563	17,084	43,689
3	1,913	12,756	56,445
4	1,596	10,637	67,082
5	1,038	6,919	74,001
	Суммы квадратов нагрузок вращения		
1	3,929	26,194	26,194
2	2,082	13,880	40,073
3	2,031	13,537	53,610
4	2,002	13,348	66,959
5	1,056	7,042	74,001

\* Рассчитано по данным финансовой отчетности предприятий.

Начальная матрица значений факторов оказалась недостаточно четкой для интерпретации выявленных компонент, поэтому было проведено вращение факторов методом «варимакс». Именно данные этой второй матрицы использовались для содержательной характеристики выделенных компонент (табл. 6.5.3).

*Первая компонента* –  $F_1$  включает четыре показателя с наиболее высокой факторной нагрузкой –  $X_4, X_5, X_6, X_7$ . Из них выбран  $X_4$  – коэффициент текущей ликвидности, как наиболее представительный, поэтому фактор  $F_1$  характеризуется как «уровень платежеспособности».

*Вторая компонента* –  $F_2$  состоит из значимых переменных  $X_{12}$  и  $X_{15}$ , из них выбрана переменная с большей факторной нагрузкой  $X_{15}$  – рентабельность активов, что позволяет интерпретировать фактор  $F_2$  как «уровень эффективности использования финансовых ресурсов».

*Третья компонента* –  $F_3$  содержит показатели  $X_1, X_2$  со сходной факторной нагрузкой. Из них предпочтение отдано чаще применяемому на практике показателю  $X_1$  – коэффициенту финансовой автономии. Поэтому фактор  $F_3$  характеризуется как «уровень финансовой устойчивости».



Таблица 6.5.3

*Матрица факторных нагрузок показателей управления  
финансовыми ресурсами промышленных предприятий  
Республики Коми в 2007 г.\**

Показатели	$F_1$	$F_2$	$F_3$	$F_4$	$F_5$
Факторы до вращения					
X <sub>1</sub>	0,123	0,478	-0,822	0,203	-0,120
X <sub>2</sub>	0,150	0,445	-0,857	0,176	-0,056
X <sub>3</sub>	-0,297	0,088	0,302	0,217	-0,465
X <sub>4</sub>	0,988	-0,030	0,090	0,058	-0,030
X <sub>5</sub>	0,984	-0,042	0,105	0,068	-0,045
X <sub>6</sub>	0,971	-0,040	0,121	0,075	-0,047
X <sub>7</sub>	0,964	-0,019	0,070	0,053	-0,006
X <sub>8</sub>	0,037	0,602	0,117	0,274	0,210
X <sub>9</sub>	-0,131	0,529	0,417	0,558	-0,035
X <sub>10</sub>	0,019	0,208	0,058	-0,295	-0,317
X <sub>11</sub>	-0,123	0,488	0,328	0,586	0,010
X <sub>12</sub>	0,083	0,771	0,195	-0,564	0,002
X <sub>13</sub>	-0,008	0,007	-0,039	-0,016	0,535
X <sub>14</sub>	0,014	0,088	0,048	0,043	0,605
X <sub>15</sub>	0,086	0,773	0,186	-0,567	0,018
Факторы после вращения					
X <sub>1</sub>	0,021	0,053	0,983	0,063	-0,036
X <sub>2</sub>	0,040	0,042	0,993	0,010	0,031
X <sub>3</sub>	-0,218	-0,030	-0,179	0,341	-0,503
X <sub>4</sub>	0,993	0,023	0,030	-0,034	0,016
X <sub>5</sub>	0,993	0,010	0,015	-0,028	-0,001
X <sub>6</sub>	0,983	0,009	0,002	-0,013	-0,004
X <sub>7</sub>	0,965	0,027	0,046	-0,036	0,041
X <sub>8</sub>	0,044	0,243	0,187	0,592	0,224
X <sub>9</sub>	-0,044	0,052	-0,049	0,879	-0,064
X <sub>10</sub>	0,004	0,376	0,006	-0,068	-0,298
X <sub>11</sub>	-0,045	-0,014	0,015	0,837	-0,015
X <sub>12</sub>	0,025	0,967	0,046	0,136	0,050
X <sub>13</sub>	-0,037	-0,018	-0,012	-0,007	0,535
X <sub>14</sub>	-0,005	0,012	-0,046	0,117	0,602
X <sub>15</sub>	0,025	0,968	0,053	0,131	0,067

\* Рассчитано по данным финансовой отчетности предприятий.

*Четвертая компонента –  $F_4$*  сформирована коэффициентами X<sub>9</sub> и X<sub>11</sub>, из которых отобран X<sub>9</sub> – оборачиваемость активов, как более представительный и слабо коррелирующий с ранее отобранными. Он определяет содержание фактора  $F_4$  – «уровень деловой активности».

*Пятая компонента –  $F_5$* , определяющими в ней были переменные с наибольшими факторными нагрузками – X<sub>13</sub>, X<sub>14</sub>, из них выбрана X<sub>14</sub> – рентабельность продаж, с большей нагрузкой. Поэтому фактор  $F_5$  интерпретируется как «уровень эффективности производства».

Итак, факторный анализ без существенного ущерба для последующей кластеризации позволил втрое снизить размерность используемых показателей, с исходных 15 до 5, которые, тем не менее, охватывают все стадии управления: два показателя ( $X_1$ ,  $X_4$ ) характеризуют формирование и оборот, а другие три ( $X_9$ ,  $X_{14}$ ,  $X_{15}$ ) – использование финансовых ресурсов.

На основе пяти отобранных показателей управления финансовыми ресурсами промышленные предприятия РК были классифицированы в программном пакете SPSS с использованием процедуры иерархических кластеров Уорда. В результате четко выделились четыре группы (кластера) предприятий (табл. 6.5.4). Полученные группы предприятий практически сходны между собой по количеству входящих в них участников, за исключением второго кластера, куда попало вдвое больше организаций, чем в каждый другой. Равномерность распределения промышленных предприятий по кластерам свидетельствует о пригодности полученной классификации для анализа и выработки рекомендаций по совершенствованию управления их финансовыми ресурсами.

Таблица 6.5.4

*Характеристика кластеров промышленных предприятий Республики Коми по показателям управления финансовыми ресурсами в 2007 г. \**

КЛАСТЕР	Показатели управления финансовыми ресурсами				
	Коэффициент финансовой автономии	Коэффициент текущей ликвидности	Оборачиваемость активов, раз	Рентабельность продаж, %	Рентабельность активов, %
Высокоэффективный	0,33	1,07	1,07	16,6	17,9
Эффективный	0,39	1,27	3,12	8,9	27,7
Низкоэффективный	0,72	1,51	0,75	2,9	2,2
Убыточный	-0,21	0,58	0,53	-12,6	-6,7
Всего предприятий	<b>0,36</b>	<b>1,09</b>	<b>1,21</b>	<b>13,2</b>	<b>16,0</b>

\* Рассчитано по данным финансовой отчетности предприятий.

Примечательно, что четкая иерархия полученных кластеров наблюдается только по показателю рентабельности продаж, что и позволяет определить уровень эффективности управления финансовыми ресурсами по кластерам – от убыточного до высокоэффективного. Тот факт, что остальные показатели не подчиняются данной последовательности, вполне закономерен и не препятствует проведению анализа.

Основная и наиболее представительная часть промышленности региона сосредоточена в первом, **высокоэффективном**, кластере. В него вошло 72 предприятия, аккумулирующих 68,7% финансовых ресурсов, производящих 60,8% продукции и обеспечивающих 78,2% сальдированной прибыли промышленности региона. Этот кластер определяет облик всей промышленности и финансовую обеспеченность региона в целом, поэтому управлению его финансовыми ресурсами должно быть уделено наибольшее внимание.

В этом кластере находятся крупнейшие предприятия нефте- и угледобычи, деревообработки, целлюлозно-бумажного производства и других видов деятельности. Определяющую роль в кластере играют предприятия по добыче сырой нефти, на долю которых приходится более 72% финансовых ресурсов данной группы, 69,5% реализации продукции и 68,5% прибыли (рис. 6.5.1).



*Рис. 6.5.1. Отраслевая структура высокоэффективного кластера промышленных предприятий РК по объему продаж.*

Группа высокоэффективных предприятий характеризуется недостаточной финансовой устойчивостью: коэффициент финансовой автономии здесь составил 0,33 при среднем по промышленности 0,36 и нормативном значении 0,50. В основном это объясняется финансовой стратегией нефтедобывающей промышленности, которая из-за малого объема собственного капитала активно использует заемные средства, схожей стратегии придерживаются и представители других отраслей.

Дефицит собственного капитала влечет за собой неустойчивое финансирование оборотных активов: собственные оборотные средства отсутствуют, а долгосрочными источниками покрывается не более четверти запасов и затрат.

Платежеспособность данного кластера по краткосрочным обязательствам находится на недостаточном уровне: коэффициент

срочной ликвидности составляет 0,73 при нормативном значении 1, текущей ликвидности – 1,07 при нормативном значении 2.

Оборачиваемость активов кластера составила 1,07 раза, т.е. несколько уступает среднему значению (1,21 раза). Низкая оборачиваемость основных фондов здесь связана с повышенной капиталоемкостью добывающих и перерабатывающих производств в условиях Севера, а также с большим удельным весом непроизводительных активов – долгосрочных финансовых вложений и незавершенного строительства.

Именно в высокоэффективном кластере наиболее ярко проявляется замедление оборачиваемости активов, начавшееся в 2007 г.: при увеличении объема располагаемых финансовых ресурсов за год на 36,3% производство здесь увеличилось лишь на 24,1%, а прибыль от продаж – всего на 8,6%.

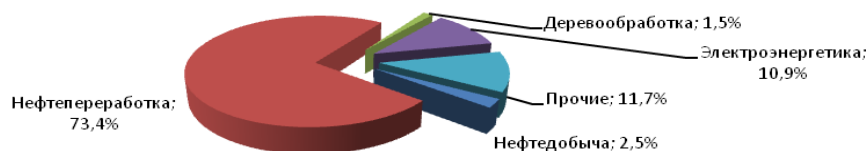
Низкий уровень оборачиваемости активов компенсируется самой высокой среди кластеров рентабельностью продаж (16,6%), что во многом объясняется благоприятной конъюнктурой цен на экспортируемую продукцию. Однако негативным моментом является ее нестабильность, зависимость от внешнеэкономической ценовой конъюнктуры.

Рентабельность активов в высокоэффективном кластере составила в 2007 г. 17,9%, что является достаточным уровнем для покрытия затрат на используемый капитал. Рентабельность собственного капитала благодаря эффекту финансового рычага составила 34,7%.

Итак, высокоэффективный кластер, который в наибольшей степени определяет общее состояние управления финансовыми ресурсами промышленности региона, характеризуется значительным опережением по основному критерию – рентабельности, но при этом весьма неустойчив по структуре капитала, платежеспособности и динамике формирования прибыли.

Кластер второй – *эффективный*. В его составе 125 предприятий, представляющих почти весь отраслевой спектр промышленности региона, однако определяющую роль в данном кластере играет нефтепереработка, на которую приходится почти  $\frac{3}{4}$  производства продукции группы. Значимую долю также занимают электроэнергетика, нефтедобыча и деревообработка (рис. 6.5.2).

Доля эффективного кластера в общем объеме финансовых ресурсов промышленности региона составила 8,1%, в отгрузке продукции – 19,5, в сальдированной прибыли – 15. Важность управления данным кластером, следовательно, определяется его существенным удельным весом в обеспечении объема промышленного производства и прибыли региона.



*Рис. 6.5.2. Отраслевая структура эффективного кластера промышленных предприятий РК по объему продаж.*

Финансовая устойчивость данной группы несколько выше, чем в среднем по промышленности: коэффициент финансовой автономии (доля собственных источников финансовых ресурсов) составил здесь 0,39 (в среднем 0,36). Тем не менее, по данному показателю группа не достигает нормативного значения (0,50), следовательно, предприятия данной группы не отвечают в полной мере критерию устойчивости и нуждаются в наращивании объема собственных средств.

Уровень платежеспособности кластера, как и финансовую устойчивость, нельзя назвать вполне удовлетворительным, однако он все же выше, чем в других группах. Коэффициент текущей ликвидности здесь составил 1,27 (в среднем по промышленности 1,09), срочной ликвидности 0,93 (в среднем 0,77), абсолютной ликвидности 0,12 (в среднем 0,09). Это свидетельствует о способности предприятий погашать свои краткосрочные обязательства, однако без существенных резервов прочности при неблагоприятной динамике поступления выручки или кредитования.

Рентабельность продаж в эффективном кластере (8,9%) ниже среднего по промышленности значения (13,2%). Здесь необходимо отметить, что, хотя уровень рентабельности продаж и положителен, он не является максимальным, значительно уступая первому, высокоэффективному кластеру.

Главная особенность данного кластера – весьма высокий уровень оборачиваемости активов (3,12 раза), который обусловлен, прежде всего, высокой оборачиваемостью внеоборотных активов (7,23 раза против 1,83 в среднем), поскольку предприятия этого кластера не отягощены финансовыми вложениями и незавершенным строительством, а также вследствие высокой оборачиваемости самих основных средств (8,15 раза при среднем 3,3 раза). Все это следствие масштабных инвестиций в реконструкцию производственного аппарата в нефтеперерабатывающей промышленности и продуктивного использования основных фондов в других отраслях.

Благодаря хорошей рентабельности продаж и высокой оборачиваемости активов здесь формируется наиболее высокая рентабельность активов – 27,7% (при средней по промышленности 16%).

Низкая средневзвешенная стоимость привлеченного капитала соответствует региональному уровню (3,5%) и обуславливает значительный эффект финансового рычага, благодаря которому рентабельность собственного капитала составляет 52,5%.

Таким образом, эффективный кластер характеризуется высокой рентабельностью производственной деятельности и ускоренной оборачиваемостью финансовых ресурсов, обеспечивающей максимальную прибыль. Вместе с тем предприятия кластера не соответствуют нормативным требованиям по критериям финансовой устойчивости и платежеспособности.

Третий кластер – *низкоэффективный* – объединяет 67 предприятий, на долю которых приходится 13,1% финансовых ресурсов, 8,9% продаж готовой продукции и всего 0,5% сальдированной прибыли промышленности региона. Важность управления финансовыми ресурсами предприятий данного кластера определяется тем, что, концентрируя немалую часть финансовых ресурсов, он в настоящее время не обеспечивает должной отдачи от них – отгрузки продукции и прибыли.

Почти две трети участников низкоэффективного кластера составляют предприятия трех видов деятельности – лесозаготовок, деревообработки и энергетики. Однако примечательно, что в данный кластер вошли также отдельные предприятия таких высокодоходных видов экономической деятельности, как нефтедобыча. Это означает, что проблемы в управлении финансовыми ресурсами могут быть обусловлены не только отраслевой принадлежностью, но и ошибочной стратегией самих предприятий (рис. 6.5.3).

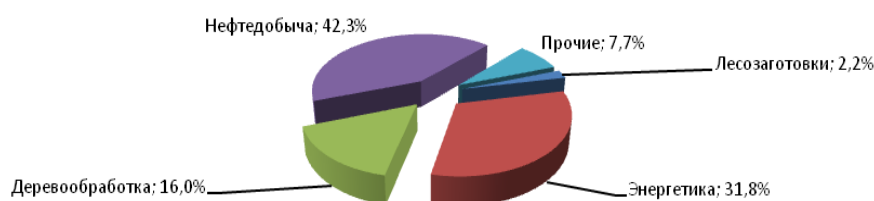


Рис. 6.5.3. Отраслевая структура низкоэффективного кластера промышленных предприятий РК по объему продаж.

Наиболее важное отличие данного кластера – высокий уровень коэффициента финансовой автономии (0,72), что определяется в первую очередь большим удельным весом уставного капитала – 54,6%. Для сравнения, на предприятиях высокоэффективного и эффективного кластеров ключевую роль в формировании собственных финансовых средств играет накопленная прибыль, а уставный капитал не превышает 2%.

Собственный капитал предприятий третьего кластера имеет мобильную часть – 5,3%, а оборотные активы на 33,9% обеспечены собственными и долгосрочными источниками финансирования, что свидетельствует о высокой устойчивости данного кластера к негативным тенденциям на рынке привлеченных финансовых ресурсов, а также колебаниями спроса на продукцию.

В данном кластере зафиксированы самые высокие значения коэффициентов ликвидности: текущей – 1,51, срочной – 0,92 и абсолютной – 0,12, что позитивно характеризует возможность своевременного исполнения предприятиями своих краткосрочных обязательств.

Предприятия низкоэффективного кластера уступают двум предыдущим кластерам по ключевым параметрам эффективности использования финансовых ресурсов: оборачиваемость активов здесь составляет лишь 0,75 раз в год при средней по промышленности 1,21 раз, а рентабельность продаж – всего 2,9% при средней 12,7.

Примечательно, что структура активов здесь сходна с первыми двумя кластерами, т.е. доля основных средств составляет более 50%, но, несмотря на это, оборачиваемость основных фондов значительно ниже (1,11 раз), чем в среднем по промышленности (1,83 раз), еще более существенное отклонение наблюдается в эффективности использования оборотного капитала, оборачиваемость которого составляет 2,32 раза против средней по промышленности 3,53 раз, причем отмечается низкая скорость оборота как запасов, так и дебиторской задолженности.

Рентабельность активов в низкоэффективном кластере составляет всего 2,2%, поэтому при средней процентной ставке за пользование привлеченными ресурсами 2,1% дифференциал финансового рычага не обеспечивает должного увеличения рентабельности собственных средств, которая с учетом налогообложения составляет всего 0,4%. Подобное крайне неудовлетворительное использование привлеченных финансовых ресурсов приводит к уменьшению объема прибыли от основной деятельности.

Таким образом, в третьем кластере сочетается высокая устойчивость формирования финансовых ресурсов с низкой эффективностью их использования.

В четвертый, *убыточный*, кластер вошли 63 предприятия с удельным весом в общем объеме финансовых ресурсов 7% и в производстве промышленной продукции – 3,2%. В кластере получен убыток, уменьшающий сальдированную прибыль промышленности региона на 7,2%. Управление данной группой предприятий в первую очередь должно быть направлено на снижение его отрицательного вклада в сальдированный финансовый результат, а в последующей перспективе – на обеспечение адекватной отдачи от использования финансовых ресурсов в виде производства готовой продукции и прибыли.

В отраслевом разрезе кластер преимущественно представлен лесозаготовительной отраслью, угле- и нефтедобычей, электроэнергетикой и водным хозяйством (рис. 6.5.4).

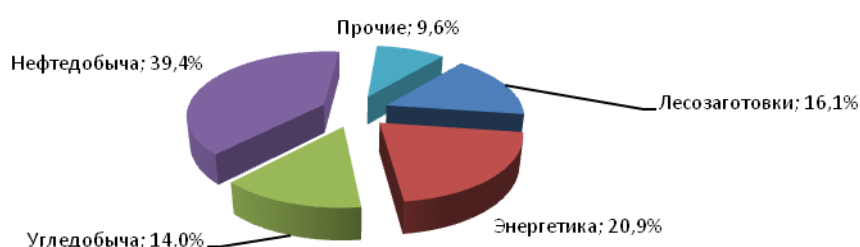


Рис. 6.5.4. Отраслевая структура убыточного кластера промышленных предприятий РК по объему продаж.

Убыточный кластер отличает крайне напряженная ситуация с формированием финансовых ресурсов: величина собственного капитала здесь отрицательна и составляет 21,1%. Это положение обусловлено большими непокрытыми убытками предприятий в совокупности с недостаточным уставным капиталом (4,5% финансовых ресурсов) и почти полным отсутствием резервного капитала (0,1%).

Отсутствие собственного капитала в убыточном кластере приводит к недопустимо низкому уровню коэффициента текущей ликвидности (0,58). Предприятия данного кластера неплатежеспособны, т.е. не способны исполнять краткосрочные обязательства не только в установленные договором сроки, но и в долгосрочной перспективе.

Финансовые ресурсы этой группы предприятий образованы в основном кредиторской задолженностью, поскольку данный ис-



точник остается практически единственно возможным для финансово неустойчивых предприятий, причем неплатежи преимущественно приходится на бюджетную систему. Доля кредиторской задолженности в формировании финансовых ресурсов здесь чрезмерно велика и составляет 67,3% (в среднем по промышленности 21,7%), из которых 40,3% приходится на обязательства перед бюджетной системой. Кредиторская задолженность покрывается текущими активами лишь на 67,7%. Предприятия данного кластера единственные из всех имеют позицию нетто-дебитора, т.е. объем кредиторской задолженности превосходит объем дебиторской более чем в два раза. При среднем по промышленности РК сроке погашения кредиторской задолженности 85 дней, в убыточном кластере он составляет почти 455 дней. Все это дополнительные свидетельства неплатежеспособности предприятий этого кластера.

Причины неудовлетворительного финансового положения кроются в неэффективном использовании финансовых ресурсов. В структуре направлений использования финансовых ресурсов отмечаются невысокая доля внеоборотных активов – 54,5% (в целом по промышленности 65,2%) и повышенный уровень непроизводительного отвлечения средств в дебиторскую задолженность – 28,9% (в среднем 22,7%), причем срок ее погашения недопустимо велик и составляет 206 дней (в среднем по промышленности 65 дней).

Предприятия данного кластера отличаются самой низкой оборачиваемостью активов (0,53 раза за год). Замедленная оборачиваемость активов касается внеоборотных активов (в два раза ниже средней), но особенно ярко выражена в оборотном капитале, где она в три раза ниже, чем в среднем по промышленности. Оборачиваемость запасов ниже средней по промышленности в 2,2 раза, а дебиторской задолженности – в 3,2.

Еще хуже положение с рентабельностью реализуемой продукции, которая отрицательна и составляет -12,6%. Убыточность производственной деятельности определяется превышением себестоимости над выручкой от реализации продукции на 2% и самым высоким уровнем управленческих и коммерческих расходов – 14,5%, чего не наблюдается ни в одном из рассмотренных кластеров. Рентабельность активов в результате отрицательна и составляет -6,7%.

Итак, четвертый кластер демонстрирует совершенно неудовлетворительное положение с финансовыми ресурсами как в области их формирования, так и использования. Важной задачей управления финансовыми ресурсами данного кластера является ми-

нимизация его негативного влияния на деятельность предприятий других групп и региона в целом, поскольку получаемые убытки и несвоевременное исполнение финансовых обязательств приводят к возникновению сквозной «цепочки неплатежей» в экономике.

Таким образом, проведенная классификация предприятий промышленности республики по показателям управления финансовыми ресурсами позволяет региональным органам власти осуществлять дифференцированный подход и адресное воздействие для совершенствования управления. Выделенные четыре типа предприятий по уровню эффективности управления финансовыми ресурсами промышленности региона предполагают применение к каждому кластеру особого набора мер совершенствования.

## Заключение

В результате выполненных исследований получены следующие выводы и рекомендации.

На основе генезиса теорий и моделей регионального экономического роста и развития были выделены пять направлений: неоклассическое, кумулятивного роста, новых теорий регионального роста, новых форм территориальной организации производства и другие теории.

Для нынешнего уровня социально-экономического развития российских регионов представляется возможным использование комбинированной модели, составленной из теорий: кумулятивного направления – «взаимной и кумулятивной обусловленности», «полюсов роста»; неоклассического – сходимости или конвергенции; новых теорий – пространственных эффектов, промышленных и региональных кластеров, инноваций и других – сырьевой и теории секторов.

Методическим инструментарием, реализующим теорию неравномерного развития, послужили эконометрические методы и описывающие статистики: расположения распределений – средняя, медиана, мода; разброса – стандартное отклонение, максимум, минимум, диапазон и дисперсия; асимметрия и эксцесс; методы главных компонент факторного анализа, иерархического кластерного анализа, заложенные в программный пакет SPSS.

Динамика и трансформация экономического пространства Севера характеризуются: возрастанием вклада северных регионов в произведенный и используемый ВРП Российской Федерации; устойчивостью территориально-отраслевой структуры произведенного ВРП – высокой долей добавленной стоимости первичного сектора, низкой – третичного и очень низкой – вторичного; стабильностью территориально-функциональной структуры используемого ВРП – низким удельным весом фактического конечного потребления домашних хозяйств и высоким – валовых накоплений основного капитала; существенным превышением душевых значений произведенного и используемого ВРП среднероссийских показателей; покрытием более трети всего сальдо произведенного и используемого ВРП субъектов Российской Федерации.

Выявлена очень высокая степень дифференциации или дивергенции северных регионов по экономическим и социальным показателям, связанная с экстремально высокими значениями их в нефте- и газодобывающих районах. Одновременно с этим наблюдаются процессы конвергенции или сходимости территорий, что

опровергает существующее мнение о невозможности процессов конвергенции в условиях высокой дифференциации.

Все классификации – на основе произведенного, используемого ВРП и сальдо между ними, групп экономических, социальных и социально-экономических показателей – отчетливо выделяют четыре кластера – высокого, среднего, ниже среднего и низкого уровней. Данное обстоятельство с настоятельной необходимостью требует реализации дифференцированного подхода в государственной региональной политике. Помощь со стороны государства, прежде всего, должна быть направлена на поддержку групп менее развитых и слаборазвитых регионов

Модифицирована методика оценки научно-инновационного потенциала, в которой расчет индексов для сравнительного анализа был заменен на методы факторного анализа (главных компонент) и иерархического кластерного анализа.

Анализ северных регионов выявил: сравнительный невысокий научно-инновационный потенциал и медленный переход на инновационный путь развития; активную реализацию стратегии «использования», применение предприятиями новейших зарубежных технологий и оборудования; наличие процессов конвергенции, или сходимости территорий в научно-инновационном развитии в условиях высокой степени дифференциации их потенциалов; наличие четырех кластеров регионов – высокого, среднего, ниже среднего и низкого уровней научно-инновационного потенциала.

Определено содержание понятия «валового муниципального продукта» (ВМП) как стоимость всех товаров и услуг, созданных на экономической территории муниципального образования региона за тот или иной период единицами-резидентами за вычетом стоимости их промежуточного потребления.

Разработана методика расчета валового муниципального продукта (ВМП), которая предусматривает последовательный расчет выпуска продукции и услуг по институциональным секторам экономики муниципальных образований, промежуточного потребления по ним, затем определяется валовая добавленная стоимость по секторам, вычитанием промежуточного потребления из валового выпуска и, наконец, для получения ВМП складываются ВДС институциональных секторов территорий.

Анализ показал: резко выраженную территориальную неравномерность распределения ВМП республики; концентрацию подавляющей части суммарного ВМП республики в крупных городах;

межсекторные диспропорции ВДСм республики, более половины которой приходится на третичный сектор; резкие различия вкладов территорий в ВМП институциональных секторов республики.

Выделено пять кластеров различного уровня экономического развития – высокого, выше среднего, среднего, ниже среднего и низкого. Помощь со стороны региональных органов власти, прежде всего, должна быть направлена на поддержку групп территорий ниже среднего и низкого уровней.

Раскрыто и уточнено теоретико-экономическое содержание понятия финансовых ресурсов предприятия, как находящихся в его распоряжении собственных и привлеченных денежных средств, направляемых на текущие затраты и капитальные вложения с целью расширенного воспроизводства и на погашение обязательств перед кредиторами.

На основе комплексного ретроспективного анализа доказано, что, несмотря на значительное улучшение системы формирования финансовых ресурсов промышленных предприятий, она имеет диспропорцию между собственными и привлеченными финансовыми средствами в сторону последних, что усугубляет положение предприятий в условиях финансово-экономического кризиса.

Показано, что существующие механизмы использования финансовых средств промышленных предприятий не обеспечивают их устойчивое развитие, поскольку значительная часть их направляется в дивиденды, бонусы акционерам, фиктивный капитал и оборотные активы в ущерб развитию производства.

Методами главных компонент факторного и иерархического кластерного анализа выделены четыре кластера промышленных предприятий Республики Коми по уровню управления финансовыми ресурсами: высокоэффективный, эффективный, низкоэффективный и убыточный. Дана содержательная характеристика кластеров, предполагающая разработку дифференцированной региональной промышленной политики.

## Литература

- Агапова И.И. История экономических учений: Курс лекций. – М.: Юристъ, 2001. – 285 с.
- Александров А.М., Вознесенский Э.А. Финансы социализма. – М.: Финансы, 1974. – 335 с.
- Аллахвердян Д.А. Финансово-кредитная система СССР. – М.: Наука, 1982. – 368 с.
- Афанасьев В. Этапы развития буржуазной политической экономии (очерк теории). – М., 1985.
- Бабич А.М., Павлова Л.Н. Государственные и муниципальные финансы: Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юнити-Дана, 2002. – 703 с.
- Бакалавр экономики: Хрестоматия в 3-х томах. Т. 2. / Под общ. ред. В.И. Видяпина; Рос. экон. академия им. Г.В. Плеханова; Центр кадрового развития. – М.: Триада, 1999. – 1050 с.
- Балабанов А.И., Балабанов И.Т. Финансы: Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2000. – 192 с.
- Бертонеш М., Найт Р. Управление денежными потоками. – СПб.: Питер, 2004. – 240 с.
- Бирман А.М. Очерки теории советских финансов. Вып. 1. – М.: Финансы, 1968. – 208 с.
- Бланк И.А. Словарь-справочник финансового менеджера. – Киев: Ника-Центр, 1998. – 480 с. – (Серия «Библиотека финансового менеджера»; Вып. 1).
- Бланк И.А. Финансовый менеджмент. Киев: Ника-Центр, 2004. – 656 с.
- Большая Советская Энциклопедия : в 30 т. / Гл. ред. А.М. Прохоров. 3-е изд. Сов. Энциклопедия. Т. 20. – М.: Плата-Проб, 1975.
- Большой энциклопедический словарь. 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Норинт, 1997. – 1456 с.
- Бос Х. Размещение хозяйства. Пер. с англ. / Под ред. В.А. Маша. – М.: Изд-во Прогресс, 1970. – 158 с.
- Бочаров В.В. Современный финансовый менеджмент. – СПб.: Питер, 2006. – 464 с.: ил. – (Серия «Академия финансов»).
- Бурмистрова Л.М. Финансы организаций (предприятий). – М.: Инфра-М, 2007. – 240 с.
- Вахрин П.И., Нешитой А.С. Финансы, денежное обращение, кредит: Учебник. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2002. – 656 с.
- Вебер А. Теория размещения промышленности: Пер. с нем. – Л., М., 1926.
- Вознесенский Э.А. Финансы как стоимостная категория. – М.: Финансы и статистика, 1985. – 159 с.

Гаджиев Ю.А. Финансы предприятий // Экономическая безопасность Республики Коми (оценка и регулирование 2002-2003 гг.). Т.2. / Коллектив авторов. – Сыктывкар, 2003. – 478 с. (Коми научный центр УрО РАН).

Гаджиев Ю.А., Шмырин А.К. Финансово-инвестиционный потенциал // Топливный сектор Республики Коми: направления и методы регулирования развития / Коллектив авторов. – Сыктывкар, 2002. – 416 с. (Коми НЦ УрО РАН).

Гегель. Энциклопедия философских наук. Т.1. Наука логики. – М.: Мысль, 1974. – 452 с.

Географический энциклопедический словарь. Понятие и термины / Гл. ред. А.Ф.Трешников. Ред. кол. Э.Б. Алаев, П.М. Алимпиев, А.Г. Воронов и др. – М.: Сов. энциклопедия, 1988. – С. 432 с.

Гранберг А.Г. Основы региональной экономики: Учебник для вуза. – М.: ГУ ВШЭ, 2000. – 495 с.

Гранберг А.Г., Зайцева Ю.С. Валовой региональный продукт: межрегиональные сравнения и динамика. – М.: СОПС, 2003. – 117с.

Гранберг А.Г., Зайцева Ю.С. Межрегиональные сопоставления валового регионального продукта в Российской Федерации: методологические подходы и экспериментальные расчеты // Вопросы статистики, 2003. – №2. – С. 3-17.

Гугняк В.Я. Институциональная парадигма в политической экономике: На примере Франции. – М.: Наука, 1999. – 174 с.

Данько М. Инновационный потенциал в промышленности Украины // Экономист, 1999. – № 10. – С. 26 – 32.

Джонстон Р.Дж. География и географы: Очерк разв. англо-амер. соц. географии после 1945 г.: Пер. с англ. / Под ред. Э.Б.Алаева. – М.: Прогресс, 1987. – 368 с.

Ефимова О.В. Финансовый анализ. 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во «Бухгалтерский учет», 2002. – 528 с.

Жиц Г.И.Способности и ресурсы: продолжение рассуждений о методологии оценки инновационного потенциала социально-экономических систем различных уровней сложности // Инновации, 2008. – №5. – С.92-95.

Заусаев В.К., Быстрицкий С.П., Криворучко Н.Ю. Инновационный потенциал восточных регионов России // ЭКО, 2005. – № 10. – С.40-52.

Иванов В.А. Финансовый механизм и финансовые ресурсы организации // Формирование системы государственного регулирования АПК северного региона / В.А. Иванов, В.В. Терентьев, А.А. Мустафаев и др. – Сыктывкар, 2006. – 322 с. (Коми научный центр УрО РАН).

Иванов Ю. Проблемы измерения и анализа ВВП в странах СНГ // Вопросы экономики, 2005. – №4.

Изард У. Методы регионального анализа. – М.: Наука, 1966.

Инновационный потенциал: современное состояние и перспективы развития: монография / В.Г. Матвейкин, С.И.Дворецкий, Л.В. Минько,

В.П. Гаров, Л.Н. Чайникова, О.И. Летунова. – М.: «Издательство Машиностроение-1», 2007. – 284 с.

Каплински Р. Распространение положительного влияния глобализации. Какие выводы можно сделать на основании анализа цепочки добавленной стоимости? / Пер. с англ.:Препринт WP5/2002/03 – М.: ГУ ВШЭ, 2002. – 68с.

Карелин В.С. Финансы корпораций: Учебник. 3-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2007. – 620 с.

Кенэ Ф. Избранные экономические произведения / Пер. с франц. – М.: Изд-во Соц.-экон.лит., 1960. – 551с.

Киреев А.П. Международная экономика. В 2-х ч.: Ч.1. Международная экономика движения товаров и факторов производства: Учебное пособие для вузов. – М.: Междунар. отношения, 1999. – 416 с.

Ковалев В.В. Курс финансового менеджмента: учебник – М.: ТК Велби: Изд-во «Прспект», 2008. – 448 с.

Концепция инновационной политики Российской Федерации на 1998-2000 гг. Одобрена Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июля 1998 г. №832.

Кравченко С.И., Кладченко И.С. Исследование сущности инновационного потенциала / Научные труды Донецкого национального технического университета. Серия экономическая. – Донецк : ДонНТУ, 2003. – Вып. 68. – С. 88 – 96.

Кремлев Н.Д. Некоторые проблемы освоения системы национальных счетов в регионе // Вопросы статистики, 1999. – №9. – С.17-20.

Кремлев Н.Д. Система национальных счетов (учебное пособие) / Курганский государственный университет. – Курган, Издательство КГУ, 1999.

Кругман П. Пространство: последний рубеж // Пространственная экономика, 2005. – №3. – С.121-126.

Кузнецова О.В. Экономическое развитие регионов: теоретические и практические аспекты государственного регулирования. – М.:Эдиториал УРСС, 2002. – 309 с.

Лаженцев В.Н. Опыт комплексного исследования проблем территориального развития. – Сыктывкар, 2003. – 192 с.

Лаженцев В.Н. Территориальное развитие: методология и опыт регулирования. – СПб.: Наука, 1996. – 109 с.

Левчаев П.А. Финансовые ресурсы предприятия: теория и методология системного подхода / Науч. ред. проф. П.В. Шичкин. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2002. – 104 с.

Левчаев П.А. Финансы предприятий национальной экономики [Электронный ресурс] / Электронный портал журнала «Финансы». – М., 2004. – Режим доступа <http://www.finansy.ru/book/fm/001.htm>

Левчаев П.А., Имярек С.М. Становление, эволюция и перспективы финансово-стоимостных отношений хозяйствующих субъектов Рос-



- сии: Монография. – М.: Академический Проект, 2006. – 608 с. – (Технология экономики).
- Леонтьев В.Е. Финансовые ресурсы организаций (предприятий): Учебное пособие. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2001. – 89 с.
- Леш А. Географическое размещение хозяйства: Пер. с англ. – М.: Изд-во иностр. лит., 1959.
- Лисин Б.К., Фридлянов. Инвестиции в СНГ // Инновации, 2002. – №7. – С.50.
- Лукаевич И.Я. Финансовый менеджмент: Учебник. – М.: Эксмо, 2007. – 768 с. – (Высшее экономическое образование).
- Лукашин Ю., Рахлина Л. Производственные функции в анализе мировой экономики // Мировая экономика и международные отношения, 2004. – №1. – С. 17-27.
- Лунгэнь Ин. Экономический рост в Китае: пространственно-экономический анализ // Пространственная экономика, 2005. – №1. – С. 133-152.
- Лутиков К.В. Финансовые ресурсы Российской Федерации: Автореферат дис. ... канд. экон. наук: 08.00.10. – М., 1999. – 23 с.
- Макаров В., Глазырин М. Новая экономическая самоорганизация муниципальных образований // Экономист, 2003. – №4. – С. 53-60.
- Маршалл А. Принципы экономической науки. Т.1. / Пер. с англ. – М.: Издательская группа «Прогресс», 1993. – 415 с.
- Меламед И.И., Дягилев А.А. Об унификации методологических подходов в государственной политике инновационного развития регионов // Инновации, 2007. – №3. – С.50-52.
- Моляков Д.С. Финансы предприятий отраслей народного хозяйства: Учеб. пособие. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 200 с.: ил.
- Монастырный Е.А. Термины и определения в инновационной сфере // Инновации, 2008. – №2. – С.28-31.
- Мюрдаль Г. Современные проблемы «третьего мира». Драма Азии: Пер. с англ. / Общ. ред. д.э.н., проф. Р.А. Ульяновского. – М.: Изд-во «Прогресс», 1972. – 767 с.
- Национальное счетоводство / МЭСИ: Учебник / Под ред. Б.И.Башкатова. – М.: Финансы и статистика, 2002.
- Национальные счета России в 1995-2002 годах: Стат. сб. / Госкомстат. – М., 2003.- 211 с.
- Национальные счета России в 2000-2007 годах: Стат. сб. / Росстат. – М., 2008.- 213 с.
- Незамайкин В.Н., Юрзинова И.Л. Финансы организаций: менеджмент и анализ: Учебное пособие. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во Эксмо, 2005. – 512 с. – (Высшее экономическое образование).
- Нестеренко Ю. Мировой опыт формирования национальных инновационных систем и возможности России // Проблемы теории и практики управления, 2006. – №1. – С.81-87.

Николаев А.И. Инновационное развитие и инновационная культура // Наука и наукознание, 2001. – № 2. – С. 54-65.

Нуреев Р. Теории развития: новые модели экономического роста (вклад человеческого капитала) // Вопросы экономики, 2000. – №9. – С.126-145.

О финансовом состоянии организаций Республики Коми в январе-мае 2009 г. Информационный материал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://komi.gks.ru/public/DocLib6/Forms/Items.aspx>

Основные направления политики Российской Федерации в области развития инновационной системы на период до 2010 года. Утверждена Председателем Правительства Российской Федерации от 5 августа 2005 г. №2473 п-П7.

Панфилов В.С. Финансовое и экономическое прогнозирование. Методология и практика. – М.: Макс Пресс, 2009. – 472 с.

Петти В. Экономические и статистические работы. – М.: Соцэкгиз, 1940.

Пилипенко И.В. Анализ основных зарубежных теорий конкурентоспособности стран и регионов в современном мировом хозяйстве // Известия АН. Серия географическая, 2003. – №6. – С.15-25.

Пилипенко И.В. Конкурентоспособность стран и регионов в мировом хозяйстве: теория, опыт малых стран Западной и Северной Европы. – Смоленск: Ойкумена, 2005. – 496 с.

Портер М. Конкуренция: Пер. с англ. – М.: Изд. дом «Вильямс», 2002. – 496 с.

Потенциал развития муниципальных образований: содержание, оценка, управление (на материалах Республики Коми) / Коллектив авторов.– Сыктывкар, 2008.– 334 с.

Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Инфра-М, 2005. – 480 с. (Библиотека словарей «Инфра-М»).

Ратьковская Т.Г. Условия инновационного развития в Сибирском федеральном округе: региональная дифференциация // ЭКО, 2007. – №4. – С.51-69.

Региональная стратегия устойчивого социально-экономического роста / Под ред. А.И. Татаркина. – Екатеринбург: УрО РАН, 1998. – 639 с.

Регионы России. Социально-экономические показатели. 2007: Ст. сб. / Росстат. – М., 2007. – 961 с.

Республика Коми в цифрах 2009. Стат. сб. / Комистат. – Сыктывкар, 2009. – 204 с.

Рикардо Д. Начало политической экономии и налогового обложения // Соч. Т.1. – М.: Госиздполитлит, 1955. – 360 с.

Рынок: Бизнес. Коммерция. Экономика : толковый терминологический словарь / Сост. В.А. Калашников ; под общ. ред. А.П. Дашкова. 4-е изд., испр. и доп. – М. : Маркетинг, 1998.

- Сабанти Б.М. Теория финансов: учебное пособие. – М.: Менеджер, 1998. – 167 с.
- Савчук В.П. Управление финансами предприятия. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2003. – 480 с.: ил.
- Свэйлс Дж.Ким. Определение мультипликаторов экспортной базы региона в присутствии ресурсных ограничений: подход Норта // Пространственная экономика, 2006. – №1. – С.109-137.
- Система национальных счетов - Брюссель/Люксембург, Вашингтон, Нью-Йорк, Париж: под эгидой Межсекретариатской рабочей группы по национальным счетам, Евростата, МВФ, ОЭСР, ООН, Всемирного банка, 1998.
- Ситарян С.А. Чистый доход и бюджет. – М.: Финансы, 1964. – 262 с.
- Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. – М.:Изд-во Соц.-экон.лит., 1962. – 684 с.
- Современная экономическая мысль / Пер. с англ.; Под общ. ред. д.э.н. В.С.Афанасьева, Р.М.Энтова. – М.: Изд-во «Прогресс», 1981. – 816 с.
- Социально-экономическое положение Республики Коми за январь-июнь 2009 г. Доклад / Комистат. – Сыктывкар, 2009. – 90 с.
- Статистический ежегодник Республики Коми // Стат. сб. / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Коми. – Сыктывкар, 2008. – 452 с.
- Суринов А.Е. Введение в национальное счетоводство: Учебник. – М.: ИИЦ «Статистика России», 2005.
- Тарханов М.С. Финансовые ресурсы и особенности их формирования в транзитивной экономике России: Автореферат дис. ... канд. экон. наук: 08.00.01 / М.С. Тарханов. – Воронеж, 2005. – 22 с.
- Татаринов А. Субнациональные счета: проблемы разработки и использование в региональном анализе. – М.: ИЭПП, 2005. – С. 163.
- Татаринов А., Лега Д. Опыт построения субрегиональных счетов // Вопросы статистики, 1996. – № 12. – С. 8-14.
- Факторы экономического роста в регионах РФ. – М.:ИЭПП, 2005. – 278 с.
- Фаузер В.В., Бочкова С.В., Елькина Н.Я. Анализ финансовой устойчивости организации: вопросы теории. – Сыктывкар: СыктГУ, 2004. – 300 с.
- Финансово-кредитный словарь: в 3-х т. Т.3 Р-Я / Гл. ред. Н.В. Гаретовский. – М.: Финансы и статистика, 1988. – 511 с.
- Финансовые ресурсы народного хозяйства / Под ред. В.К. Сенчагова. – М.: Финансы и статистика, 1982. – 255 с.
- Финансовый менеджмент: теория и практика: Учебник / Под ред. Е.С. Стояновой. 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во «Перспектива», 2003. – 656 с.
- Финансы предприятий: теория и практика: Учебник / С.В. Большаков. – М.: Книжный мир, 2006. – 617 с.

- Финансы предприятия: Учеб. пособие / В.В. Остапенко. 4-е изд., испр. и доп. – М.: Омега-Л, 2007. – 302 с.
- Финансы Республики Коми. Стат. сб. / Комистат. – Сыктывкар, 2006. – 160 с.
- Финансы Республики Коми. Стат. сб. / Комистат. – Сыктывкар, 2007. – 200 с.
- Финансы Республики Коми. Стат. сб. / Комистат. – Сыктывкар, 2008. – 162 с.
- Финансы СССР: Учебник / Под ред. М.К. Шерменева. – М.: Финансы, 1977. – 251 с.
- Финансы СССР: Учебник / Под ред. Н.Г. Сычева, Б.Г. Болдырева. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 1984. – 303 с.
- Финансы, денежное обращение и кредит: Учебник. 2-е изд., перераб. и доп. / В.К. Сенчагов, А.И. Архипов и др.; Под ред. В.К. Сенчагова, А.И. Архипова. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2005. – 720 с.
- Финансы. Денежное обращение. Кредит: Учебник для ВУЗов / Под ред. Л.А. Дробозиной. – М.: Финансы. ЮНИТИ, 1997. – 478 с.
- Финансы: Учеб. пособие / Под ред. А.М. Ковалевой. 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 384 с.: ил.
- Финансы: Учебник. 2-е изд., перераб. и доп. / Под ред. В.В. Ковалева. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2008. – 640 с.
- Финансы: Учебник / В.М. Родионова, Ю.Я. Вавилов, Л.И. Гончаренко и др.; Под ред. В.М. Родионовой. – М.: Финансы и статистика, 1993. – 400 с.: ил.
- Финансы: Учебник / Под ред. В.М. Родионовой. – М.: Финансы и статистика, 1995. – 432 с.
- Финансы: Учебник / Под ред. Л.А. Дробозиной. – М.: Финансы. ЮНИТИ, 1999. – 475 с.
- Финансы: Учебник / Под ред. проф. М.В. Романовского, проф. О.В. Врублевской, проф. Б.М. Сабанти. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт-Издат, 2006. – 462 с. – (Университеты России).
- Финансы: Учебник. 3-е изд., перераб. и доп. / Под ред. проф. В.Г. Князева, проф. В.А. Слепова. – М.: Магистр, 2008. – 654 с.
- Хаггет П. Пространственный анализ в экономической географии: Пер. с англ. / Под ред. В.М. Гохмана и Ю.В. Медведкова. – М.: Прогресс, 1968. – 392 с.
- Хикс Дж.Р. Стоимость и капитал: Пер. с англ./Общ. ред. и вступ. ст. Р.М.Энтова. – М.: Издательская группа «Прогресс», 1993 – 488 с.
- Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С. Методика финансового анализа. 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Инфра-М, 2001. – 208 с. – (Серия «Высшее образование»).
- Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С. Финансы предприятий. – М.: Инфра-М, 1997. – 343 с.

Шмырин А.К. Территориально-отраслевая оценка формирования и использования финансовых ресурсов региона (на примере Республики Коми): Автореферат дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / А.К. Шмырин. – Сыктывкар, 2003. – 24 с.

Эволюция аналитического инструментария управления финансами организации / Под общей ред. Н.В. Фадейкиной. – Новосибирск: СИФБД, 2007. – 188 с.

Экономическая энциклопедия / Науч.-ред. совет изд-ва «Экономика»; Ин-т экон. РАН; Гл. ред. Л.И. Абалкин. – М.: ОАО «Издательство «Экономика», 1999. – 1055 с.

Энергоэкономическое прогнозирование развития региона / О.В.Бурый, А.А.Калинина, Л.Я.Кукреш и др.; [Отв. ред. В.Н. Лаженцев]; Ин-т соц.-экон. и энергет. проблем Севера Коми НЦ УрО РАН. – М.: Наука, 2008. – 365 с.

Энциклопедический словарь. Современная рыночная экономика. Государственное регулирование экономических процессов / Общ. ред.: д.э.н., проф. В.И.Кушлин, д.э.н., член-корр. РАН В.П.Чичканов. – М.: Изд-во РАГС, 2004. – 744 с.

Andersson A.E., Mantsinen J. 1981) Mobility of Resources, accessibility of Knowledge, and Economic Growth // Behavioral Science. 1981. 25:5.

Andersson A.E., Mantsinen J. 1981) Mobility of Resources, accessibility of Knowledge, and Economic Growth // Behavioral Science. 1981. 25:5.

Anselin L. Spatial econometrics: Methods and models. Kluwer Academic Publishers Dordrecht, 1988.

Asheim B.T., Isaksen A. Location agglomeration and innovation: Towards regional innovation systems in Norway? STEP GROUP, Report 13-96, Oslo, 1996. – 64p.

Barro R., Sala-i-Martin X Economic Growth. 2nd ed. The MIT Press, 2004.

Barro R., Sala-i-Martin X. Economic growth and convergence across the United States. NBER Working paper. 1990. 3419.272.

Borts G.H., Stein J.I. Economic Growth in a Free Market. – New York, London, 1964.

Davis D.R., Weinstein D.E. Bones, Bombs and Break Points: The Geography of Economic Activity // American Economic Review. 92, 2002. P. 1269–1289.

Dunning J.H. The globalization of business: the challenge of the 1990s. N.Y.: Routledge, 1993. – 463p.

Dunning J.H, International Production and the Multinational Enterprise. I.; George Allen Unwin, 1981. – 440 p.

Ellison G., Glaser E. (1997) Geographic Concentration in U.S. Manufacturing Firms: a Dartboard Approach // Journal of Political Economy. 105. 1997. P. 889–927.

- Enright M J. Why Clusters are the Way to Win the Game? // *Word Link*, No: 5, July/August, 1992. – P. 24-25.
- Enright M. The Geographical Scope of Competitive Advantage // *Stuck in the Region? Changing scales for regional identity* / Ed by E. Dirven, J. Groenewegen and S/ van Hoof. Utrecht, 1993. P.87-102.
- Fiani R. Increasing Returns, Non-Traded Inputs and Regional Development // *Economic Journal*. 1984. P. 308–323.
- Fredann J. *Urbanization Planning and National Development*. – Beverly Hills, London, 1973.
- Freeman C., Perez C. Structural Crises of Adjustment: Business Cycles and Investment Behaviour // *Technical Change and Economic Theory* / Edited by Dosi G. et. al. I.: Pinter Publishers, 1988. – P. 38-66.
- Fujita M., Krugman P. When is the economy monocentric: von Thunen and Chamberlin unified // *Regional Science and Urban Economics*, 1995. 254.
- Fujita M., Krugman P. When is the economy monocentric: von Thunen and Chamberlin unified // *Regional Science and Urban Economics*, 1995. 254.
- Fujita M., Mori T. Structural stability and evolution of urban systems // *Regional Science and Urban Economics*, 1996, 27; 4-5.
- Giesch H. Aspects of Growth Structural Change and Employment – A Schumpeterian Perspective // *Weltwirtschaftliches Archiv*. – 1979, Band 115. Heft. 4.
- Gilbert A., Gugler J. *Cities, Poverty and Development: Urbanization in the third world*. Oxford: Oxford University Press, 1982.
- Hall R., Jones Ch. Why Do Some Countries Produce So Much More Output per Worker than Others? // *Quarterly Journal of Economics*. 1999. V, CXIV. P, 83-116.
- Handbook of regional and urban economics*. Edited by P.Nijkamp, Free University. Amsterdam, 1986.
- Harris G.D. The market as a factor in the localization of production. // *Annals of the Association of American Geographers*, 1954. 44 p.
- Hirschman A. *The Strategy of Economic Development*, Yale University Press. New Haven, 1958.
- Holmes T, Stevens J. Geographic Concentration and Establishment Scale // *Review of Economics and Statistics*. 84. 2002. P. 682-690.
- Holmes T. Localization of Industry // *Review of Economics and Statistics*. 81. 1991. P. 314–333.
- Humphrey J., Schmitz H. *Governance and Upgrading Linking Industrial Cluster and Global Value Chain Research*. IDS Working Paper №120, 2000. – 37p.
- Humphrey J., Schmitz H. How does insertion in global value chains affect upgrading in industrial clusters? – Institute of Development Studies. University of Sussex, Project The Interaction of Global and Local Governance: Implications for Industrial Upgrading, Working Paper, 2002. P.16.

- Krugman P. Increasing returns and economic geography // *Journal of Political Economy*. 99. 1991. P. 483–499.
- Krugman P., Venables A. Globalization and the inequality of nations // *Quarterly Journal of Economics*, 1995.
- Krugman P., Venables A. The seamless world: a spatial model of international specialization and trade. Mineo, MIT, 1997.
- Lundvall B.A. The Learning Economy – Challenges to Economic Perspectives on Markets, Firms and Technology / Edited by B.Johnson, K.Nielsen. I.: Edward Elgar, 1998. – P. 33-54.
- Lundvall B.A., Johnson B. The Learning Economy // *Journal of Industry Studies*, Vol. 1. 1994. – P. 23-42.
- Malizia, Emil E. and Edward J. Feser.. *Understanding Local Economic Development*. New Brunswick, NJ: Center for Urban Policy Research, Rutgers University, 1999.
- Mankiw G., Romer D., Weil D. A Contribution to the Empirics of Economic Growth. // *Quarterly Journal of Economics*/ May 1992. V. 107. P. 407-438.
- Maskell P., Larenzen M. The Cluster as Market Organization. DRUID Working Paper 03-14, 2003. – 29 p.
- Myrdal G/ *Economic Theory and Under-developed Regions*. – London, 1957.
- National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning / Edited by B.-A.Lundvall. I.: Pinter Publishers, 1992. – 342 p.
- Porter M. *The Competitive Advantage of Nations: With a New Introduction*. N.Y.: The Free Press, Palgrave Tenth Edition, 1998. – 855p.
- Porter M.E. Clusters and the New Economics of Competition // *Harvard Business Review*, November-December, 1988. P.77-90.
- Pred A.R. *The Spatial Dynamics of U.S. Urban-Industrial Growth. 1800-1914*. Cambridge: MIT Press., 1966.).
- Pugo D. Venables A, The spread of industry spatial agglomeration in economic development. CEPR Working Paper № 1354. 1997.
- Regional Clusters in Europe. Observatory of European SMEs, № 3, 2002. Luxembourg: Office Publications of the European Communities, 2002. – 66 p.
- Regional Policy; Readings in Theory and Applications / Ed. By Friedman J, and Alonso W. – Cambridge, London, 1975.
- Richardson H.W. *Regional Growth Theory*. – London. 1973.
- Romer P Increasing Returns and New Developments in the Theory of Growth // NBER Working paper. 1992. P. 3098.
- Rosenfeld S.A. Bringing Business Clusters into the Mainstream of Economic Development // *European Planning Studies*, Nr. 5, 1997. – P 3-23.
- Siebert H. *Regional Economic Growth Theory and Policy*. – Scranton, 1969.

Small Countries Facing the Technological Revolution / Ed. by Ch. Freeman, B-A. Lundvall, London: Pinter Publishers, 1988. P. 304.

Storper M. The Regional World: Territorial Development in Global Economy. N.Y.; Guilford Press, 1997. – 338 p.

Storper M., Walker R. The capitalist imperative. Territory technology and industrial growth. N.Y.:Basil Blackwell, 1989.

The Geographical Scope of Competitive Advantage // Stuck in the Region? Changing scales for regional identity / edited by E.Dirven, J, Groenewegen and S. van Hoof Utrecht, 1993. – P. 87-102.

Venables A. Equilibrium Locations of vertically linked industries // International Economic Review, 1996. 37: 2.



## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Таблица 1.1

*Статистические характеристики показателей  
социально-экономического развития регионов Севера  
за 1999-2006 гг.\**

	Произведенный ВРП, руб./чел.							
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>16 регионов</b>								
Среднее	36279,0	62452,8	78788,5	99478,2	126885,7	172933,4	207400,5	246734,0
Медиана	24606,0	35942,5	45954,1	59968,5	76697,8	91217,2	119590,8	131731,6
Стандартное отклонение, %	11,6	13,6	13,4	13,4	13,5	15,0	10,2	10,5
Дисперсия, %	133,9	183,8	178,9	178,7	182,3	224,2	103,2	110,2
Асимметрия	2,0	1,9	2,0	1,9	1,6	1,7	1,8	1,8
Эксцесс	3,5	2,2	2,6	2,8	1,2	1,4	1,6	1,7
Минимум	8016,3	15367,1	19291,7	24813,1	25764,0	29130,1	36176,1	41000,0
Максимум	122136,2	228662,1	274126,9	359493,3	406690,2	616294,6	701960,2	895125,9
<b>72 региона</b>								
Среднее	20386,7	29240,8	36832,9	45182,1	55331,5	70109,7	87434,9	107593,2
Медиана	19456,4	26905,6	34420,5	43004,1	52779,5	62492,2	77367,1	92937,9
Стандартное отклонение, %	6,1	6,3	6,1	5,8	5,8	6,1	6,8	6,8
Дисперсия, %	37,5	39,8	36,6	33,5	34,1	37,3	46,7	46,6
Асимметрия	1,9	2,6	2,4	1,5	1,5	1,7	1,6	1,8
Эксцесс	7,6	12,1	11,4	5,6	5,5	4,5	4,3	5,5
Минимум	5581,7	9551,7	9289,6	7877,0	10225,6	13109,3	16746,0	19574,6
Максимум	63963,2	106283,5	125596,8	131293,8	163865,6	203530,5	257890,8	333746,2
<b>88 регионов</b>								
Среднее	23285,8	35298,7	44489,4	55081,2	68374,2	88846,8	109246,8	132891,5
Медиана	19897,3	27366,7	36096,7	44725,2	54741,7	66353,8	81228,6	97306,0
Стандартное отклонение, %	8,4	9,6	9,4	9,4	9,6	10,4	9,9	10,0
Дисперсия, %	70,3	92,0	89,2	88,8	91,3	108,7	97,8	100,2
Асимметрия	3,8	4,2	4,4	4,5	4,1	4,4	4,3	4,4
Эксцесс	18,6	20,1	22,0	23,3	18,6	20,6	19,8	20,7
Минимум	5581,7	9551,7	9289,6	7877,0	10225,6	13109,3	16746,0	19574,6
Максимум	122136,2	228662,1	274126,9	359493,3	406690,2	616294,6	701960,2	895125,9
<b>Инвестиции в основной капитал, руб./чел.</b>								
<b>16 регионов</b>								
Среднее	6441,3	16983,9	23906,3	34880,0	41674,1	43123,7	103868,6	150204,3
Медиана	2274,1	4611,8	8208,2	10976,0	11008,8	13914,0	43014,0	53467,5
Стандартное отклонение, %	19,0	20,6	20,3	21,9	21,8	19,5	11,5	13,2
Дисперсия, %	360,5	425,2	413,3	480,7	476,4	378,5	133,1	175,2
Асимметрия	3,1	2,5	2,1	2,1	2,1	2,0	2,4	3,3
Эксцесс	10,0	6,3	3,4	3,5	3,5	3,0	6,1	11,7
Минимум	704,3	890,8	1563,9	2660,5	3926,5	4134,9	19617,0	20064,0
Максимум	46126,2	104346,8	125326,3	176740,1	211966,4	190114,0	535265,0	1077638,0
<b>72 региона</b>								
Среднее	2511,7	4239,1	5532,5	6289,7	8157,5	10064,9	18405,0	24502,9

Медиана	2152,0	3538,4	4610,9	5669,1	6926,8	8036,9	15802,5	18745,5
Стандартное отклонение, %	7,3	7,0	6,5	5,8	6,1	6,4	7,4	9,1
Дисперсия, %	53,6	48,4	41,7	33,7	37,7	41,5	54,0	83,6
Асимметрия	1,7	1,9	1,5	1,4	2,0	2,0	1,3	4,6
Экссесс	4,2	5,2	2,8	2,9	5,1	6,5	1,9	29,0
Минимум	288,6	388,9	803,8	902,0	1143,6	1278,2	3384,0	4601,0
Максимум	9744,8	17524,0	19649,0	21338,6	30489,0	41283,9	50266,0	162353,0
<b>88 регионов</b>								
Среднее	3226,2	6556,3	8873,2	11487,9	14251,5	16075,6	21373,3	29460,4
Медиана	2152,0	3969,2	4944,8	5803,9	7463,6	8544,3	12262,5	15628,0
Стандартное отклонение, %	12,8	14,0	13,9	15,0	14,9	13,4	12,8	14,7
Дисперсия, %	164,3	196,9	193,2	223,8	220,5	180,2	164,8	215,5
Асимметрия	6,6	5,9	5,4	5,6	5,6	5,2	5,5	7,1
Экссесс	50,9	40,3	30,7	32,8	32,5	28,6	35,4	57,0
Минимум	288,6	388,9	803,8	902,0	1143,6	1278,2	1428,0	1941,0
Максимум	46126,2	104346,8	125326,3	176740,1	211966,4	190114,0	277339,0	558362,0
<b>Промышленное производство, руб./чел.</b>								
<b>16 регионов</b>								
Среднее	42518,8	64584,8	86534,7	106660,4	121443,2	173413,7	183661,8	185353,4
Медиана	34338,5	47900,3	55033,3	66217,8	73473,1	88896,3	91686,3	104039,9
Стандартное отклонение, %	14,6	15,7	16,1	15,6	15,4	16,9	10,7	10,8
Дисперсия, %	211,8	247,3	257,9	244,2	236,2	284,9	114,3	116,3
Асимметрия	1,1	1,9	1,5	1,2	1,3	1,5	1,5	1,7
Экссесс	0,8	3,8	1,1	-0,1	0,4	0,7	0,9	1,3
Минимум	1277,7	2994,4	4238,2	5873,3	5125,4	10262,0	10422,5	10943,6
Максимум	133939,1	256013,7	286751,8	311407,4	373311,4	565082,7	652105,5	683406,5
<b>72 региона</b>								
Среднее	12259,5	18426,1	23758,9	28629,7	35225,9	46751,7	43099,2	47491,7
Медиана	10359,0	16523,6	20757,1	24783,6	30209,0	37614,9	37471,2	41938,1
Стандартное отклонение, %	6,8	7,0	6,6	6,5	6,7	6,9	8,0	8,2
Дисперсия, %	45,9	48,9	43,6	41,8	44,7	47,3	64,8	66,7
Асимметрия	1,1	1,4	0,8	0,7	0,8	1,1	0,7	0,9
Экссесс	1,4	2,3	0,3	0,2	0,6	1,3	0,2	0,5
Минимум	704,7	1657,3	651,2	1880,8	1290,7	2068,2	1340,6	1391,8
Максимум	38658,9	64036,2	69583,3	79126,2	104740,8	152758,4	123443,4	132961,5
<b>88 регионов</b>								
Среднее	17761,2	26818,6	35172,7	42817,1	50901,8	69781,2	74141,5	78376,0
Медиана	12249,3	18233,7	24673,2	28866,7	35335,1	45690,1	49056,8	53494,8
Стандартное отклонение, %	10,8	11,4	11,6	11,4	11,2	12,0	12,0	11,8
Дисперсия, %	117,6	130,2	133,5	129,3	124,7	144,1	143,1	138,4
Асимметрия	3,3	4,2	4,0	3,6	3,7	4,1	4,2	4,2
Экссесс	13,3	22,9	17,9	14,0	15,0	17,8	18,6	19,4
Минимум	704,7	1657,3	651,2	1880,8	1290,7	2068,2	2132,2	2191,2
Максимум	133939,1	256013,7	286751,8	311407,4	373311,4	565082,7	652105,5	683406,5

	<b>Товарооборот (розничная торговля), руб./чел.</b>							
	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
<b>16 регионов</b>								
Среднее	8873,1	11920,8	16263,6	19715,1	23682,0	28506,1	35050,0	42419,8

Медиана	8698,4	11934,6	15509,1	17760,1	21842,2	26840,3	34356,5	43323,0
Стандартное отклонение, %	6,2	5,9	6,0	5,9	6,0	6,3	6,7	7,1
Дисперсия, %	37,9	35,2	36,3	34,8	36,3	39,2	44,5	49,8
Асимметрия	-0,1	-0,2	0,2	0,5	0,4	0,5	0,6	0,5
Эксцесс	-1,0	-1,0	-0,1	0,0	-0,6	-0,6	-0,7	-0,6
Минимум	2692,3	4289,7	6012,2	8963,8	10720,7	12108,5	14689,6	12537,5
Максимум	14116,4	17890,5	27543,0	33870,8	39050,8	48969,6	63676,0	82183,7
<b>72 региона</b>								
Среднее	8945,8	11695,1	15225,3	19042,5	23312,8	29212,3	37519,7	47137,2
Медиана	8704,9	11261,1	14260,2	18358,7	22828,2	28229,1	35889,7	45187,7
Стандартное отклонение, %	6,7	6,6	6,5	6,3	6,1	6,1	6,0	5,9
Дисперсия, %	44,3	43,0	41,7	39,4	37,6	36,8	35,9	34,4
Асимметрия	3,6	3,9	3,7	3,1	2,6	2,1	1,4	1,1
Эксцесс	22,1	24,4	23,0	18,3	15,3	11,7	6,7	4,5
Минимум	2197,3	3082,0	4077,0	4457,9	4769,2	5415,6	6216,0	8584,6
Максимум	33853,6	44296,0	56108,4	64634,8	74169,9	87255,6	102109,0	118412,2
<b>88 регионов</b>								
Среднее	8932,6	11736,2	15414,1	19164,8	23379,9	29083,9	37070,7	46264,6
Медиана	8704,9	11384,6	14386,3	18358,7	22715,6	28229,1	35889,7	45187,7
Стандартное отклонение, %	6,6	6,4	6,4	6,2	6,1	6,1	6,1	6,1
Дисперсия, %	43,0	41,5	40,6	38,5	37,2	37,0	37,3	37,1
Асимметрия	3,2	3,5	3,3	2,8	2,3	1,8	1,2	0,8
Эксцесс	20,0	22,5	20,0	16,1	12,7	9,1	4,8	2,8
Минимум	2197,3	3082,0	4077,0	4457,9	4769,2	5415,6	6216,0	8584,6
Максимум	33853,6	44296,0	56108,4	64634,8	74169,9	87255,6	102109,0	118412,2

	<b>Реальные среднедушевые денежные доходы населения за год, руб.</b>							
	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
	<b>16 регионов</b>							
Среднее	21471,2	31781,6	45365,1	56975,4	70828,3	85252,6	90085,6	97853,0
Медиана	18614,2	28212,0	42181,3	51946,4	64785,8	77766,7	83038,7	90391,8
Стандартное отклонение, %	6,4	6,4	6,5	6,0	6,0	6,1	5,7	5,9
Дисперсия, %	40,4	41,5	42,5	36,2	36,2	36,7	32,8	34,5
Асимметрия	1,4	1,4	1,2	1,1	0,9	1,0	0,8	0,7
Эксцесс	2,1	2,1	1,3	1,5	0,6	0,7	0,4	0,1
Минимум	7976,0	12562,5	16931,7	23865,0	28141,5	33790,2	38000,0	42000,0
Максимум	42324,4	62119,1	89246,5	105679,5	126015,8	149944,4	149162,2	159879,7
<b>72 региона</b>								
Среднее	15065,4	20688,0	27769,2	36780,2	47359,5	57827,5	65119,1	75714,7
Медиана	14969,1	20242,4	26868,1	35432,1	45681,8	54501,1	61439,7	71958,4
Стандартное отклонение, %	5,8	5,8	5,6	5,3	5,6	5,7	5,6	5,4
Дисперсия, %	33,8	33,3	31,6	28,2	30,8	31,9	31,6	29,5
Асимметрия	3,4	3,1	2,8	2,5	2,7	2,9	2,4	2,1
Эксцесс	21,0	18,3	16,5	14,6	15,3	16,2	11,7	10,0
Минимум	5682,2	7314,6	10236,0	14791,6	17897,9	23225,8	27792,8	29815,7
Максимум	46867,9	62443,7	79602,6	96472,3	131976,5	166084,8	176906,5	193378,7
<b>88 регионов</b>								
Среднее	16230,1	22705,0	30968,4	40452,1	51626,6	62813,9	69658,5	79739,9
Медиана	15353,6	21081,3	28657,5	38521,9	47531,2	56990,6	64043,1	74303,4
Стандартное отклонение, %	6,3	6,4	6,5	6,1	6,1	6,1	5,9	5,7

Дисперсия, %	39,1	41,2	42,5	36,9	37,2	37,7	34,9	32,7
Асимметрия	2,6	2,5	2,5	2,2	2,1	2,2	1,8	1,7
Эксцесс	9,8	8,9	8,1	7,1	6,2	6,8	5,4	5,0
Минимум	5682,2	7314,6	10236,0	14791,6	17897,9	23225,8	27792,8	29815,7
Максимум	46867,9	62443,7	89246,5	105679,5	131976,5	166084,8	176906,5	193378,7
<b>Среднегодовая реальная начисленная заработная плата, руб.</b>								
<b>16 регионов</b>								
	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Среднее	26531,1	39910,8	56692,9	72957,6	89422,2	105813,6	112815,3	119041,4
Медиана	24267,4	34879,7	48968,0	66976,3	80435,1	96313,5	101734,4	111017,8
Стандартное отклонение, %	5,7	6,4	6,5	5,9	5,9	5,7	5,4	5,4
Дисперсия, %	32,3	41,0	42,0	34,8	35,0	32,2	29,4	29,1
Асимметрия	1,4	1,5	1,5	1,3	1,2	1,4	1,2	1,0
Эксцесс	2,9	1,7	2,0	1,4	1,2	2,1	1,8	1,2
Минимум	11740,4	17022,1	23533,2	35835,0	41651,7	51750,7	55000,0	60000,0
Максимум	47678,0	78449,9	117114,4	130082,7	158109,5	189855,9	188716,8	192491,1
<b>72 региона</b>								
Среднее	15483,6	22292,4	32016,5	44538,7	55861,3	68084,4	75674,6	85378,7
Медиана	15366,8	22066,1	32257,9	44647,7	55465,0	67580,3	74857,4	84100,0
Стандартное отклонение, %	4,8	4,9	4,8	4,4	4,3	4,3	4,3	4,2
Дисперсия, %	22,6	23,5	23,4	19,4	18,1	18,2	18,2	17,3
Асимметрия	0,2	0,6	0,3	0,3	0,1	0,1	0,2	0,2
Эксцесс	0,2	0,6	-0,1	-0,4	-0,7	-0,9	-0,8	-0,6
Минимум	6303,8	11029,7	14648,8	25013,2	33616,7	43374,9	47235,3	53659,3
Максимум	24077,1	39022,8	51127,0	64985,0	77437,7	93070,9	102255,4	116775,7
<b>88 регионов</b>								
Среднее	17492,3	25495,8	36503,2	49705,8	61963,3	74944,3	82427,4	91499,2
Медиана	16420,8	23473,4	33538,5	46876,5	58307,5	70644,5	77566,5	87944,1
Стандартное отклонение, %	6,1	6,5	6,5	5,9	5,8	5,6	5,3	5,1
Дисперсия, %	36,6	42,1	42,0	34,5	33,1	31,0	28,5	25,7
Асимметрия	2,2	2,8	2,8	2,5	2,5	2,4	2,0	1,9
Эксцесс	7,7	10,6	11,1	8,9	9,2	9,0	6,9	6,3
Минимум	6303,8	11029,7	14648,8	25013,2	33616,7	43374,9	47235,3	53659,3
Максимум	47678,0	78449,9	117114,4	130082,7	158109,5	189855,9	188716,8	192491,1

<b>Реальный размер пенсий за год, руб.</b>								
	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
<b>16 регионов</b>								
Среднее	6181,7	9086,6	11537,8	15765,5	18807,1	24224,3	26709,2	26938,3
Медиана	6219,2	8818,2	12008,7	15224,0	18506,1	24220,0	26459,4	26715,0
Стандартное отклонение, %	3,7	4,3	5,3	4,2	4,0	3,7	3,8	4,3
Дисперсия, %	13,6	18,2	28,1	18,0	16,1	13,5	14,3	18,2
Асимметрия	-0,9	0,1	-1,2	0,1	-0,3	-0,3	0,1	-0,8
Эксцесс	0,7	-0,2	2,8	-0,5	-0,5	-0,8	-0,9	1,2
Минимум	4145,6	5804,8	2682,4	10584,2	13085,9	18073,5	20314,6	14687,4
Максимум	7251,1	1802,4	15883,8	20646,2	23550,6	29212,8	33039,7	33898,7
<b>72 региона</b>								
Среднее	6630,2	0347,6	14062,0	18243,7	21718,4	25100,1	28093,2	28749,4
Медиана	6748,3	0442,2	14511,8	18732,0	22313,2	25639,2	28512,2	29302,9
Стандартное отклонение, %	3,1	3,4	4,0	3,3	3,2	3,0	3,1	3,1
Дисперсия, %	9,7	11,5	16,1	10,9	10,4	9,1	9,6	9,5

Асимметрия	-1,2	-0,8	-2,2	-0,9	-1,0	-1,1	-1,0	-0,9
Эксцесс	2,7	0,7	8,1	0,8	0,6	1,5	0,9	0,9
Минимум	4057,5	5519,2	2682,4	12133,2	14699,6	17276,0	19452,8	20036,4
Максимум	7742,6	2752,6	17253,7	22422,0	25452,9	29212,8	32579,6	33687,3
<b>88 регионов</b>								
Среднее	6544,1	0111,5	13748,7	17781,9	21176,8	24741,8	27841,6	28420,1
Медиана	6683,0	0363,6	14276,9	18201,5	21933,9	25298,6	28298,9	29033,5
Стандартное отклонение, %	3,3	3,6	4,1	3,6	3,5	3,2	3,3	3,4
Дисперсия, %	10,7	13,1	16,6	12,8	12,4	10,2	10,6	11,5
Асимметрия	-1,1	-0,8	-1,7	-0,9	-0,9	-0,8	-0,8	-1,2
Эксцесс	2,0	0,7	5,3	0,7	0,5	0,2	0,1	2,7
Минимум	4057,5	5804,8	2682,4	10584,2	13085,9	17276,0	19452,8	14687,4
Максимум	7742,6	2752,6	17253,7	22422,0	25452,9	29212,8	33039,7	33898,7
<b>Фактическое конечное потребление домашних хозяйств на душу населения, руб.</b>								
<b>16 регионов</b>								
	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Среднее	15480,7	21290,3	29252,3	38344,6	45929,8	55773,7	68868,8	90058,8
Медиана	14941,3	21318,1	28386,2	37706,1	43838,8	54938,6	68486,1	85568,5
Стандартное отклонение, %	5,4	5,3	5,3	5,0	5,1	5,2	5,5	7,4
Дисперсия, %	29,2	28,0	28,3	25,4	26,3	27,4	30,6	54,5
Асимметрия	0,0	-0,3	-0,1	-0,1	0,1	0,3	-0,2	2,0
Эксцесс	0,7	0,7	0,9	0,4	0,5	0,3	0,8	6,2
Минимум	5954,5	7983,3	11916,7	18059,9	22104,8	26706,4	27320,9	20279,7
Максимум	24937,9	2761,1	45918,3	54828,1	68980,1	83776,2	108040,9	242261,7
<b>72 региона</b>								
Среднее	14263,7	19171,5	25345,8	33156,9	40152,2	50157,6	63938,1	82305,1
Медиана	14237,1	8378,9	24622,0	32262,4	39235,3	48030,1	61634,9	79246,6
Стандартное отклонение, %	6,0	5,8	5,6	5,4	5,4	5,2	5,2	5,5
Дисперсия, %	36,0	34,0	31,8	29,1	29,1	27,3	27,3	30,7
Асимметрия	3,4	3,8	3,7	3,2	2,9	2,5	2,1	1,4
Эксцесс	21,4	24,9	24,3	19,4	17,8	14,6	10,8	5,0
Минимум	4400,8	6275,4	8577,3	10568,5	11793,0	14223,1	16462,4	19054,2
Максимум	46394,1	51425,8	77348,3	92002,1	110077,3	128387,8	156348,9	190399,6
<b>88 регионов</b>								
Среднее	14485,0	19556,8	26056,1	34100,1	41202,7	51178,7	64834,6	83714,8
Медиана	14305,3	9178,1	25204,0	33495,8	40137,8	49195,9	62435,7	80885,4
Стандартное отклонение, %	5,9	5,7	5,6	5,4	5,4	5,2	5,3	6,1
Дисперсия, %	34,7	32,9	31,5	28,8	28,9	27,5	28,0	36,7
Асимметрия	2,9	3,2	2,9	2,4	2,3	2,0	1,5	2,1
Эксцесс	18,2	20,1	17,2	13,5	12,5	10,0	7,2	8,9
Минимум	4400,8	6275,4	8577,3	10568,5	11793,0	14223,1	16462,4	19054,2
Максимум	46394,1	51425,8	77348,3	92002,1	110077,3	128387,8	156348,9	242261,7
<b>Площадь жилищ, приходящаяся в среднем на одного жителя, кв.м.</b>								
	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
<b>16 регионов</b>								
Среднее	18,5	18,9	19,2	19,6	21,6	21,7	22,0	22,1
Медиана	18,8	19,5	19,9	20,1	22,0	22,2	22,0	21,6
Стандартное отклонение, %	3,2	3,5	3,4	3,7	3,6	4,1	4,0	4,0
Дисперсия, %	10,1	12,0	11,6	13,5	12,6	16,8	16,2	16,4
Асимметрия	-0,3	0,4	-0,1	0,4	0,4	0,5	0,5	0,7

Экссесс	-1,1	0,1	-0,1	0,5	-0,5	-0,5	-0,4	-0,1
Минимум	15,5	15,5	15,4	15,4	16,9	17,2	17,3	17,3
Максимум	21,4	23,9	23,8	25,7	28,4	28,8	28,9	29,0
<b>72 региона</b>								
Среднее	18,6	18,8	19,2	19,6	20,0	20,3	20,7	21,0
Медиана	18,6	19,0	19,1	19,5	19,9	20,1	20,6	20,9
Стандартное отклонение, %	3,5	3,6	3,8	3,8	3,8	3,8	3,7	3,7
Дисперсия, %	12,0	13,3	14,1	14,1	14,1	14,5	13,6	13,7
Асимметрия	-1,3	-2,0	-1,6	-1,7	-1,7	-1,7	-0,9	-0,9
Экссесс	3,5	7,4	6,4	7,0	6,3	6,3	2,0	2,2
Минимум	9,7	6,7	6,5	6,4	6,7	6,4	10,6	10,7
Максимум	22,6	23,9	25,7	25,9	24,9	25,4	25,6	26,0
<b>88 регионов</b>								
Среднее	18,6	18,9	19,2	19,5	20,2	20,6	20,9	21,2
Медиана	18,6	19,0	19,2	19,5	20,0	20,3	20,7	21,0
Стандартное отклонение, %	3,4	3,6	3,7	3,7	3,9	3,9	3,8	3,8
Дисперсия, %	11,7	13,0	13,5	14,0	15,1	15,1	14,3	14,3
Асимметрия	-1,2	-1,7	-1,5	-1,3	-0,9	-1,0	-0,4	-0,4
Экссесс	3,1	6,5	6,2	5,7	4,5	4,6	1,7	1,8
Минимум	9,7	6,7	6,5	6,4	6,7	6,4	10,6	10,7
Максимум	22,6	23,9	25,7	25,9	28,4	28,8	28,9	29,0
<b>Разрыв между 20%-ми группами с максимальными и минимальными доходами, %</b>								
<b>16 регионов</b>								
	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Среднее	6,5	6,5	6,5	7,2	7,6	7,4	7,5	8,0
Медиана	5,9	5,9	6,0	6,6	7,2	6,8	7,2	7,7
Стандартное отклонение, %	5,2	5,2	4,8	4,8	4,4	4,7	4,5	4,7
Дисперсия, %	27,2	27,2	22,9	23,1	19,2	21,7	20,5	22,5
Асимметрия	0,9	0,9	0,7	0,6	1,0	1,3	0,5	0,7
Экссесс	0,2	0,2	-0,9	-1,1	0,1	0,5	-1,4	-0,7
Минимум	4,4	4,4	4,5	5,4	5,8	5,7	5,7	5,9
Максимум	10,2	10,2	8,9	10,2	10,8	10,8	9,9	11,7
<b>72 региона</b>								
Среднее	6,2	6,1	6,2	6,4	6,8	6,9	7,0	7,3
Медиана	5,6	5,6	5,8	6,0	6,5	6,6	6,6	6,9
Стандартное отклонение, %	7,4	6,9	6,6	6,4	6,0	5,7	5,4	5,3
Дисперсия, %	55,3	47,4	43,7	40,7	35,9	32,0	29,6	28,5
Асимметрия	5,2	6,3	6,2	6,4	6,0	5,5	4,6	4,3
Экссесс	29,0	46,9	46,2	48,2	44,0	38,2	29,6	26,1
Минимум	4,1	4,1	2,9	4,7	4,9	5,0	4,9	5,2
Максимум	27,8	27,8	26,5	26,2	25,1	22,9	20,9	21,0
<b>88 регионов</b>								
Среднее	6,2	6,2	6,2	6,6	7,0	7,0	7,1	7,4
Медиана	5,7	5,7	5,8	6,1	6,6	6,6	6,6	7,0
Стандартное отклонение, %	6,6	6,6	6,4	6,1	5,8	5,5	5,3	5,2
Дисперсия, %	43,9	43,9	40,4	37,6	33,3	30,2	28,0	27,5
Асимметрия	6,2	6,2	6,2	6,0	5,7	5,1	4,2	3,8
Экссесс	47,8	47,8	49,0	46,3	43,1	36,3	27,3	21,7
Минимум	4,1	4,1	2,9	4,7	4,9	5,0	4,9	5,2
Максимум	27,8	27,8	26,5	26,2	25,1	22,9	20,9	21,0

	Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума, %							
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>16 регионов</b>								
Среднее	41,4	39,2	33,7	29,8	26,7	24,7	17,2	17,3
Медиана	40,0	33,0	29,5	24,5	23,9	21,1	17,5	16,9
Стандартное отклонение, %	7,1	7,4	7,6	7,3	7,4	7,7	5,6	6,0
Дисперсия, %	50,3	54,2	57,5	53,7	55,1	58,6	31,4	36,2
Асимметрия	0,6	1,0	1,1	1,3	1,6	1,9	-0,1	0,0
Экссесс	-0,6	0,6	1,0	1,8	2,6	3,2	0,1	-0,7
Минимум	13,3	11,0	9,2	7,6	8,0	7,4	8,0	7,0
Максимум	79,8	89,0	74,7	69,9	64,3	61,5	26,8	27,1
<b>72 региона</b>								
Среднее	44,6	44,6	40,4	35,3	31,1	27,9	24,5	21,5
Медиана	42,2	42,2	37,8	33,5	29,1	26,7	22,2	19,4
Стандартное отклонение, %	6,0	6,0	6,0	6,1	6,4	6,5	6,8	7,0
Дисперсия, %	35,4	35,4	36,0	36,7	40,3	42,8	46,1	49,7
Асимметрия	1,2	1,2	1,3	1,8	2,2	2,4	2,4	2,6
Экссесс	1,5	1,5	2,0	4,3	6,5	8,0	7,3	9,6
Минимум	21,3	21,3	15,4	15,8	12,7	12,8	10,1	9,7
Максимум	94,3	94,3	88,0	87,4	82,8	82,7	75,5	75,0
<b>88 регионов</b>								
Среднее	42,9	42,9	38,7	33,9	29,5	27,3	23,2	20,7
Медиана	39,9	39,9	36,6	31,6	28,1	25,3	20,4	19,1
Стандартное отклонение, %	6,2	6,3	6,4	6,3	6,6	6,7	6,8	7,0
Дисперсия, %	39,0	39,0	40,4	40,2	44,0	45,4	46,7	48,8
Асимметрия	1,1	1,1	1,0	1,4	1,9	2,2	2,4	2,7
Экссесс	1,3	1,3	1,4	3,2	5,3	6,1	8,2	10,5
Минимум	11,1	11,1	9,3	7,7	8,0	7,4	8,0	7,0
Максимум	94,3	94,3	88,0	87,4	82,8	82,7	75,5	75,0
<b>Мощность ЛПУ на 10 тыс. чел. населения, посещ./в смену.</b>								
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>16 регионов</b>								
Среднее	289,3	297,2	301,8	306,5	310,0	314,9	320,7	319,2
Медиана	257,7	272,9	270,8	276,5	266,5	272,1	280,2	280,2
Стандартное отклонение, %	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	3,4	5,8	5,8
Дисперсия, %	34,9	34,6	34,6	34,8	35,3	11,6	33,6	33,6
Асимметрия	0,9	0,9	0,9	0,8	1,0	1,2	1,3	1,2
Экссесс	0,0	0,0	0,1	0,2	1,1	2,1	1,8	1,2
Минимум	143,9	144,9	146,0	147,1	149,3	142,9	196,8	196,2
Максимум	491,8	500,0	509,1	528,3	576,9	607,8	603,3	588,9
<b>72 региона</b>								
Среднее	227,6	230,1	233,0	236,6	239,0	241,3	246,0	246,2
Медиана	222,1	227,1	228,8	230,9	233,3	237,4	239,8	241,5
Стандартное отклонение, %	4,4	4,5	4,5	4,3	4,3	4,4	4,4	4,2
Дисперсия, %	19,3	20,3	20,2	18,8	18,8	19,0	18,9	17,3
Асимметрия	0,8	0,6	0,5	-0,5	-0,5	-0,5	0,3	-0,2
Экссесс	3,7	4,0	3,9	2,4	2,5	2,3	2,0	1,5
Минимум	98,6	76,1	75,1	74,6	73,5	72,6	115,6	115,7
Максимум	407,8	416,9	418,4	346,0	347,4	351,5	403,0	356,1
<b>88 регионов</b>								
Среднее	239,3	242,9	246,2	249,3	251,9	254,7	259,6	259,4

Медиана	228,7	233,7	237,7	238,4	239,6	243,9	245,5	247,8
Стандартное отклонение, %	5,0	5,1	5,1	5,1	5,1	5,2	5,1	5,0
Дисперсия, %	25,3	26,4	26,4	26,3	26,3	26,8	26,2	25,2
Асимметрия	1,6	1,6	1,5	1,5	1,6	1,8	2,0	2,0
Экссесс	5,1	5,3	5,3	5,7	6,9	8,3	7,6	7,7
Минимум	102,9	78,5	76,8	74,6	73,5	72,6	115,6	115,7
Максимум	491,8	500,0	509,1	528,3	576,9	607,8	603,3	588,9

	Обеспеченность медперсоналом на 10 тыс. чел. населения, чел.							
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	<b>16 регионов</b>							
Среднее	181,6	179,0	181,5	184,1	185,0	184,2	134,1	134,7
Медиана	181,4	175,9	178,3	182,6	182,3	181,2	135,8	136,4
Стандартное отклонение, %	3,8	3,7	3,2	3,5	3,2	7,3	3,6	3,2
Дисперсия, %	14,0	13,9	10,2	12,4	10,5	52,9	12,8	10,5
Асимметрия	-0,5	0,2	-0,1	0,1	-1,3	0,1	-0,6	-0,5
Экссесс	2,2	1,8	1,7	0,9	4,1	0,9	3,3	0,9
Минимум	122,0	122,0	122,0	142,9	119,1	142,9	89,1	101,8
Максимум	222,2	230,8	230,8	222,2	222,2	222,2	170,7	159,6
<b>72 региона</b>								
Среднее	154,5	152,1	152,1	154,5	155,6	156,2	110,4	111,3
Медиана	154,3	151,6	152,0	155,4	156,2	157,5	112,8	112,6
Стандартное отклонение, %	3,6	3,7	3,7	3,7	3,7	3,6	3,7	3,7
Дисперсия, %	12,6	13,3	13,8	13,6	13,5	13,1	13,6	13,4
Асимметрия	-0,6	-1,2	-1,1	-1,3	-1,1	-0,9	-0,9	-1,1
Экссесс	1,9	4,0	3,3	3,7	2,8	2,0	1,8	2,5
Минимум	85,3	65,0	65,8	66,1	71,4	78,8	54,5	53,5
Максимум	203,4	194,2	195,4	192,1	191,2	193,1	136,8	136,6
<b>88 регионов</b>								
Среднее	159,5	157,0	157,5	159,9	161,0	161,3	114,7	115,5
Медиана	158,2	155,9	156,9	160,8	161,5	161,0	114,6	114,7
Стандартное отклонение, %	3,8	3,9	3,9	3,8	3,9	3,8	4,0	3,9
Дисперсия, %	14,2	15,0	15,5	14,7	15,0	14,2	15,6	15,0
Асимметрия	-0,1	-0,2	-0,2	-0,6	-0,5	-0,4	-0,2	-0,4
Экссесс	1,4	3,1	2,4	2,5	1,7	1,6	1,4	1,5
Минимум	85,3	65,0	65,8	66,1	71,4	78,8	54,5	53,5
Максимум	222,2	230,8	230,8	222,2	222,2	222,2	170,7	159,6
<b>Выпуск специалистов государственными высшими и средними специальными учебными заведениями на 10 тыс. чел. населения, чел.</b>								
<b>16 регионов</b>								
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Среднее	37,3	40,1	43,5	56,7	68,0	72,4	76,7	80,2
Медиана	40,2	44,9	46,5	65,4	76,5	84,4	86,1	91,6
Стандартное отклонение, %	7,3	7,6	7,8	7,4	7,6	5,8	7,6	7,5
Дисперсия, %	53,4	58,4	60,3	54,1	57,2	34,0	58,2	56,8
Асимметрия	-0,6	-0,6	-0,4	-0,4	-0,6	-0,4	-0,5	-0,7
Экссесс	-0,3	-0,3	-0,7	-1,1	-0,4	-0,6	-0,9	-0,9
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	65,1	70,0	80,5	105,1	123,5	142,6	138,0	135,8
<b>72 региона</b>								
Среднее	71,0	76,4	83,4	95,7	104,6	113,0	117,7	126,5
Медиана	70,8	75,1	83,2	96,3	106,0	110,1	118,1	127,4
Стандартное отклонение, %	5,5	5,7	5,7	5,5	5,6	5,7	5,6	5,6
Дисперсия, %	30,5	32,2	32,4	30,0	31,8	32,5	31,9	31,7



Асимметрия	0,3	0,7	0,8	-0,3	0,0	-0,2	-0,4	-0,2
Экссесс	5,5	5,6	6,2	3,4	3,1	2,7	2,6	2,6
Минимум	7,0	12,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5
Максимум	159,4	181,1	201,6	180,3	208,0	217,5	213,9	238,0
<b>88 регионов</b>								
Среднее	64,9	69,8	76,2	88,6	97,9	105,6	110,3	118,1
Медиана	68,3	71,4	78,7	91,7	101,0	107,6	114,1	122,3
Стандартное отклонение, %	6,2	6,3	6,4	6,1	6,1	6,2	6,2	6,2
Дисперсия, %	38,4	39,8	40,4	37,5	37,4	38,4	37,9	37,8
Асимметрия	0,0	0,3	0,3	-0,5	-0,3	-0,4	-0,5	-0,4
Экссесс	2,8	3,2	3,4	1,7	2,0	1,6	1,5	1,6
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	159,4	181,1	201,6	180,3	208,0	217,5	213,9	238,0

	Численность детей на 100 мест в дошкольных образовательных учреждениях, чел.							
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>16 регионов</b>								
Среднее	81,9	80,4	86,7	86,8	88,1	90,2	94,3	96,2
Медиана	81,5	84,0	86,0	87,0	89,0	91,5	94,5	97,5
Стандартное отклонение, %	5,1	3,4	3,5	3,6	3,6	12,0	3,7	3,7
Дисперсия, %	26,2	11,5	12,3	13,0	13,3	143,4	13,4	13,4
Асимметрия	0,2	-2,5	0,3	-0,1	-0,2	-0,5	-0,8	-0,8
Экссесс	-0,1	8,4	-0,4	-0,6	-0,6	0,0	0,6	0,5
Минимум	66,0	11,0	70,0	67,0	65,0	64,0	64,0	66,0
Максимум	100,0	105,0	106,0	105,0	105,0	108,0	111,0	113,0
<b>72 региона</b>								
Среднее	78,9	82,7	85,5	87,5	89,8	93,4	95,8	99,1
Медиана	78,0	80,5	83,5	86,0	89,0	92,5	95,5	98,0
Стандартное отклонение, %	3,4	3,5	3,8	3,8	3,5	3,3	3,1	2,9
Дисперсия, %	11,5	12,6	14,7	14,1	12,6	11,0	9,9	8,6
Асимметрия	0,4	0,4	1,1	1,0	0,8	0,6	0,1	0,1
Экссесс	-0,3	-0,6	2,7	2,3	1,6	0,6	-0,4	-0,7
Минимум	58,0	59,0	60,0	62,0	69,0	74,0	77,0	80,0
Максимум	100,0	105,0	137,0	137,0	133,0	129,0	122,0	116,0
<b>88 регионов</b>								
Среднее	79,6	82,4	85,8	86,7	89,5	92,8	95,6	98,5
Медиана	79,0	82,0	84,5	86,0	89,0	92,0	95,5	98,0
Стандартное отклонение, %	3,4	4,0	3,8	4,1	3,5	3,4	3,2	3,1
Дисперсия, %	11,6	15,6	14,1	16,7	12,6	11,4	10,6	9,6
Асимметрия	0,3	-1,7	0,9	-1,1	0,6	0,3	-0,2	-0,4
Экссесс	-0,4	9,7	2,4	8,7	1,3	0,6	0,1	0,4
Минимум	58,0	11,0	60,0	11,0	65,0	64,0	64,0	66,0
Максимум	100,0	105,0	137,0	137,0	133,0	129,0	122,0	116,0

\*Расчитано по данным: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2007: Стат. сб. – М.: Росстат, 2007. – С. 58-59, 155-162, 206-207; 262-264; 282-285; 302-303; 308-309; 352-353; 366-367; 430-431; 714-715; 930-931; 957-958.

Таблица 1.2.

*Состав и характеристика кластеров  
по экономическому развитию 16 северных регионов в 1999 г.*

Кластер	Кол-во	Регионы	Произведенный ВРП, руб./чел.
<b>1</b>	2	Ханты-Мансийский АО Ямало-Ненецкий АО	108363,5
<b>2</b>	4	Республика Коми Ненецкий АО Мурманская область Республика Саха	41791,3
<b>3</b>	5	Республика Карелия Камчатская область Корякский АО Магаданская область Сахалинская область	24471,4
<b>4</b>	5	Архангельская область Коми-Пермяцкий АО Таймырский АО Эвенкийский АО Чукотский АО	14842,9

Таблица 1.3

*Состав и характеристика кластеров по экономическому  
развитию 16 северных регионов в 2000 г.*

Кластер	Кол-во	Регионы	Произведенный ВРП, руб./чел.
<b>1</b>	2	Ханты-Мансийский АО Ямало-Ненецкий АО	195578,8
<b>2</b>	1	Ненецкий АО	176644,8
<b>3</b>	10	Республика Карелия Республика Коми Архангельская область Мурманская область Таймырский АО Республика Саха Камчатская область Корякский АО Магаданская область Сахалинская область	36442,4
<b>4</b>	3	Коми-Пермяцкий АО Эвенкийский АО Чукотский АО	22339,9

Таблица 1.4.

*Состав и характеристика кластеров  
по экономическому развитию 16 северных регионов в 2001 г.*

Кластер	Кол-во	Регионы	Произведенный ВРП, руб./чел.
<b>1</b>	2	Ханты-Мансийский АО Ямало-Ненецкий АО	265445,9
<b>2</b>	1	Ненецкий АО	163272,2
<b>3</b>	11	Республика Карелия Республика Коми Архангельская область Мурманская область Таймырский АО Республика Саха Камчатская область Корякский АО Магаданская область Сахалинская область Чукотский АО	46513,7
<b>4</b>	2	Коми-Пермяцкий АО Эвенкийский АО	27401,0

Таблица 1.5

*Состав и характеристика кластеров  
по экономическому развитию 16 северных регионов в 2002 г.*

Кластер	Кол-во	Регионы	Произведенный ВРП, руб./чел.
<b>1</b>	1	Ямало-Ненецкий АО	359493,3
<b>2</b>	2	Ненецкий АО Ханты-Мансийский АО	250830,5
<b>3</b>	8	Республика Карелия Республика Коми Мурманская область Республика Саха Корякский АО Магаданская область Сахалинская область Чукотский АО	67192,2
<b>4</b>	5	Архангельская область Коми-Пермяцкий АО Таймырский АО Эвенкийский АО Камчатская область	38591,9

Таблица 1.6

*Состав и характеристика кластеров  
по экономическому развитию 16 северных регионов в 2003 г.*

Кластер	Кол-во	Регионы	Произведенный ВРП, руб./чел.
<b>1</b>	3	Ненецкий АО Ханты-Мансийский АО Ямало-Ненецкий АО	370520,4
<b>2</b>	3	Республика Коми Республика Саха Чукотский АО	107167,3
<b>3</b>	8	Республика Карелия Архангельская область Мурманская область Эвенкийский АО Камчатская область Корякский АО Магаданская область Сахалинская область	66224,2
<b>4</b>	2	Коми-Пермяцкий АО Таймырский АО	33657,4

Таблица 1.7

*Состав и характеристика кластеров  
по экономическому развитию 16 северных регионов в 2004 г.*

Кластер	Кол-во	Регионы	Произведенный ВРП, руб./чел.
<b>1</b>	3	Ненецкий АО Ханты-Мансийский АО Ямало-Ненецкий АО	569951,1
<b>2</b>	5	Республика Коми Мурманская область Республика Саха Сахалинская область Чукотский АО	103074,2
<b>3</b>	7	Республика Карелия Архангельская область Таймырский АО Эвенкийский АО Камчатская область Корякский АО Магаданская область	73225,7
<b>4</b>	1	Коми-Пермяцкий АО	29130,1

Таблица 1.8

*Состав и характеристика кластеров  
по экономическому развитию 16 северных регионов в 2005 г.*

Кластер	Кол-во	Регионы	Произведенный ВРП, руб./чел.
1	2	Ненецкий АО Ханты-Мансийский АО	672605,7
2	1	Ямало-Ненецкий АО	548641,2
3	9	Республика Карелия Республика Коми Мурманская область Эвенкийский АО Республика Саха (Якутия) Корякский АО Магаданская область Сахалинская область Чукотский АО	126440,8
4	4	Архангельская область Коми-Пермский АО Таймырский АО Камчатская область	71646,9

## Приложение 2

Таблица 2.1

*Состав и характеристика кластеров по экономическому развитию  
88 регионов РФ в 1999 г.*

Клас-тер	Кол-во	Регионы	Произведенный ВРП, руб./чел.
1	2	<b>Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО</b>	108363,55
2	2	г. Москва, <b>Ненецкий АО</b>	62591,31
3	7	<b>Республика Коми, Мурманская область, г. Санкт-Петербург, Самарская область, Красноярский край, Республика Саха, Корякский АО</b>	32848,62
4	20	Белгородская область, Липецкая область, Московская область, Смоленская область, Ярославская область, <b>Республика Карелия</b> , Вологодская область, Ленинградская область, Новгородская область, Республика Башкортостан, Республика Татарстан, Нижегородская область, Пермская область, Свердловская область, Тюменская область, Иркутская область, Томская область, <b>Камчатская область, Магаданская область, Сахалинская область</b>	27192,63

5	30	Владимирская область, Воронежская область, Калужская область, Костромская область, Курская область, Орловская область, Рязанская область, Тамбовская область, Тверская область, Тульская область, <b>Архангельская область</b> , Калининградская область, Краснодарский край, Астраханская область, Волгоградская область, Ростовская область, Удмуртская Республика, Кировская область, Оренбургская область, Саратовская область, Ульяновская область, Челябинская область, Республика Хакасия, Кемеровская область, Новосибирская область, Омская область, Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, <b>Чукотский АО</b>	19870,78
6	27	Брянская область, Ивановская область, Псковская область, Республика Адыгея, Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Калмыкия, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Северная Осетия, Ставропольский край, Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Чувашская Республика, Пензенская область, <b>Коми-Пермяцкий АО</b> , Курганская область, Республика Алтай, Республика Бурятия, Республика Тыва, Алтайский край, <b>Таймырский АО</b> , <b>Эвенкийский АО</b> , Усть-Ордынский Бурятский АО, Читинская область, Агинский Бурятский АО, Еврейская автономная область	12493,60

Таблица 2.2

*Состав и характеристика кластеров  
по экономическому развитию 88 регионов РФ в 2000 г.*

Клас-тер	Кол-во	Регионы	Произведенный ВРП, руб./чел.
1	2	<b>Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО</b>	195578,75
2	2	г. Москва, <b>Ханты-Мансийский АО</b>	141464,15
3	7	<b>Республика Коми</b> , Вологодская область, Республика Татарстан, Самарская область, Красноярский край, <b>Республика Саха, Корякский АО</b>	50978,63
4	28	Белгородская область, Липецкая область, Московская область, Орловская область, Смоленская область, Ярославская область, <b>Республика Карелия</b> , Ленинградская область, <b>Мурманская область</b> , Новгородская область, г. Санкт-Петербург, Астраханская область, Республика Башкортостан, Удмуртская Республика, Нижегородская область, Оренбургская область, Пермская область, Свердловская область, Тюменская область, Челябинская область, <b>Таймырский АО</b> , Иркутская область, Кемеровская область, Томская область, Хабаровский край, <b>Камчатская область, Магаданская область, Сахалинская область</b>	35391,72
5	30	Владимирская область, Воронежская область, Калужская область, Костромская область, Курская область, Рязанская область, Тамбовская область, Тверская область, Тульская область, <b>Архангельская область</b> , Калининградская область, Псковская область, Республика Калмыкия, Краснодарский край, Ставропольский край, Волгоградская об-	25559,26

		ласть, Ростовская область, Республика Мордовия, Чувашская Республика, Кировская область, Пензенская область, Саратовская область, Ульяновская область, Республика Бурятия, Республика Хакасия, Новосибирская область, Омская область, Приморский край, Амурская область, <b>Чукотский АО</b>	
<b>6</b>	19	Брянская область, Ивановская область, Республика Адыгея, Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Северная Осетия, Республика Марий Эл, <b>Коми-Пермяцкий АО</b> , Курганская область, Республика Алтай, Республика Тыва, Алтайский край, <b>Эвенкийский АО</b> , Усть-Ордынский Бурятский АО, Читинская область, Агинский Бурятский АО, Еврейская автономная область	16715,98

Таблица 2.3

*Состав и характеристика кластеров  
по экономическому развитию 88 регионов РФ в 2001 г.*

Клас-тер	Кол-во	Регионы	Произведенный ВРП, руб./чел.
<b>1</b>	3	<b>Ненецкий АО, Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО</b>	231387,97
<b>2</b>	1	г. Москва	125596,80
<b>3</b>	13	Липецкая область, <b>Республика Коми</b> , Вологодская область, Ленинградская область, <b>Мурманская область</b> , г. Санкт-Петербург, Республика Татарстан, Пермская область, Самарская область, Красноярский край, <b>Республика Саха, Корякский АО, Сахалинская область</b>	55849,04
<b>4</b>	17	Белгородская область, Московская область, Смоленская область, Ярославская область, <b>Республика Карелия</b> , Новгородская область, Республика Башкортостан, Удмуртская Республика, Нижегородская область, Свердловская область, Тюменская область, Челябинская область, Иркутская область, Кемеровская область, Томская область, <b>Магаданская область, Чукотский АО</b>	45868,62
<b>5</b>	37	Владимирская область, Воронежская область, Калужская область, Костромская область, Курская область, Орловская область, Рязанская область, Тамбовская область, Тверская область, Тульская область, <b>Архангельская область</b> , Калининградская область, Псковская область, Республика Калмыкия, Краснодарский край, Ставропольский край, Астраханская область, Волгоградская область, Ростовская область, Республика Мордовия, Чувашская Республика, Кировская область, Оренбургская область, Пензенская область, Саратовская область, Ульяновская область, Республика Бурятия, Республика Хакасия, Алтайский край, <b>Таймырский АО, Эвенкийский АО</b> , Новосибирская область, Омская область, Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, <b>Камчатская область</b>	33446,18

6	17	Брянская область, Ивановская область, Республика Адыгея, Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская, Республика Карачаево-Черкесская Республика, Республика Северная Осетия, Республика Марий Эл, <b>Коми-Пермяцкий АО</b> , Курганская область, Республика Алтай, Республика Тыва, Усть-Ордынский Бурятский АО, Читинская область, Агинский Бурятский АО, Еврейская автономная область	20705,57
---	----	--	----------

Таблица 2.4

*Состав и характеристика кластеров по экономическому развитию 88 регионов РФ в 2002 г.*

Кластер	Кол-во	Регионы	Произведенный ВРП, руб./чел.
1	1	<b>Ямало-Ненецкий АО</b>	359493,30
2	2	<b>Ненецкий АО, Ханты-Мансийский АО</b>	250830,50
3	6	г. Москва, <b>Республика Коми</b> , Самарская область, <b>Республика Саха, Корякский АО, Чукотский АО</b>	84785,86
4	22	Липецкая область, Московская область, Смоленская область, Ярославская область, <b>Республика Карелия</b> , Вологодская область, Ленинградская область, <b>Мурманская область</b> , г. Санкт-Петербург, Республика Башкортостан, Республика Татарстан, Нижегородская область, Пермская область, Свердловская область, Тюменская область, Челябинская область, Красноярский край, Иркутская область, Кемеровская область, Томская область, <b>Магаданская область, Сахалинская область</b>	61334,25
5	42	Белгородская область, Брянская область, Владимирская область, Воронежская область, Калужская область, Костромская область, Курская область, Орловская область, Рязанская область, Тамбовская область, Тверская область, Тульская область, <b>Архангельская область</b> , Калининградская область, Новгородская область, Псковская область, Краснодарский край, Ставропольский край, Астраханская область, Волгоградская область, Ростовская область, Республика Мордовия, Удмуртская Республика, Чувашская Республика, Кировская область, Оренбургская область, Пензенская область, Саратовская область, Ульяновская область, Курганская область, Республика Бурятия, Республика Хакасия, Алтайский край, <b>Таймырский АО</b> , Эвенкийский АО, Новосибирская область, Омская область, Читинская область, Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, <b>Камчатская область</b>	42112,49
6	15	Ивановская область, Республика Адыгея, Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Калмыкия, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Северная Осетия, Республика Марий Эл, <b>Коми-Пермяцкий АО</b> , Республика Алтай, Республика Тыва, Усть-Ордынский Бурятский АО, Агинский Бурятский АО, Еврейская автономная область	23946,55



Таблица 2.5

Состав и характеристика кластеров по экономическому развитию  
88 регионов РФ в 2003 г.

Клас-тер	Кол-во	Регионы	Произведенный ВРП, руб./чел.
1	3	<b>Ненецкий АО, Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО</b>	370520,37
2	2	г. Москва, <b>Чукотский АО</b>	156315,10
3	8	Липецкая область, <b>Республика Коми</b> , Вологодская область, г. Санкт-Петербург, Республика Татарстан, Самарская область, <b>Республика Саха, Корякский АО</b>	88370,34
4	19	Московская область, Смоленская область, Ярославская область, <b>Республика Карелия</b> , Ленинградская область, <b>Мурманская область</b> , Новгородская область, Республика Башкортостан, Нижегородская область, Пермская область, Свердловская область, Тюменская область, Челябинская область, Красноярский край, Иркутская область, Кемеровская область, Томская область, <b>Магаданская область, Сахалинская область</b>	72276,92
5	40	Белгородская область, Брянская область, Владимирская область, Воронежская область, Калужская область, Костромская область, Курская область, Орловская область, Рязанская область, Тамбовская область, Тверская область, Тульская область, <b>Архангельская область</b> , Калининградская область, Псковская область, Краснодарский край, Ставропольский край, Астраханская область, Волгоградская область, Ростовская область, Республика Мордовия, Удмуртская Республика, Чувашская Республика, Кировская область, Оренбургская область, Пензенская область Саратовская область, Ульяновская область, Курганская область, Республика Бурятия, Республика Хакасия, Алтайский край, <b>Эвенкийский АО</b> , Новосибирская область, Омская область, Читинская область, Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, <b>Камчатская область</b>	51218,15
6	16	Ивановская область, Республика Адыгея, Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Калмыкия, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Северная Осетия, Республика Марий Эл, <b>Коми-Пермяцкий АО</b> , Республика Алтай, Республика Тыва, <b>Таймырский АО</b> , Усть-Ордынский Бурятский АО, Агинский Бурятский АО, Еврейская автономная область	28986,54

Таблица 2.6

Состав и характеристика кластеров по экономическому развитию  
88 регионов РФ в 2004 г.

Клас-тер	Кол-во	Регионы	Произведенный ВРП, руб./чел.
1	3	<b>Ненецкий АО, Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО</b>	569951,13
2	1	г. Москва	188744,70
3	12	Липецкая область, Республика Коми, Вологодская область,	117117,15

		Ленинградская область, г. Санкт-Петербург, Республика Татарстан, Самарская область, Тюменская область, <b>Республика Саха, Корякский АО, Сахалинская область, Чукотский АО</b>	
4	14	Белгородская область, Московская область, Ярославская область, <b>Мурманская область</b> , Республика Башкортостан, Нижегородская область, Пермская область, Свердловская область, Челябинская область, Красноярский край, Кемеровская область, Омская область, Томская область, <b>Магаданская область</b>	94264,13
5	44	Брянская область, Владимирская область, Воронежская область, Калужская область, Костромская область, Курская область, Орловская область, Рязанская область, Смоленская область, Тамбовская область, Тверская область, Тульская область, <b>Республика Карелия, Архангельская область</b> , Калининградская область, Новгородская область, Псковская область, Краснодарский край, Ставропольский край, Астраханская область, Волгоградская область, Ростовская область, Республика Мордовия, Удмуртская Республика, Чувашская Республика, Кировская область, Оренбургская область, Пензенская область, Саратовская область, Ульяновская область, Курганская область, Республика Бурятия, Республика Хакасия, Алтайский край, <b>Таймырский АО, Эвенкийский АО</b> , Иркутская область, Новосибирская область, Читинская область, Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, <b>Камчатская область</b> , Еврейская АО	61415,46
6	14	Ивановская область, Республика Адыгея, Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Калмыкия, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Северная Осетия, Республика Марий Эл, <b>Коми-Пермяцкий АО</b> , Республика Алтай, Республика Тыва, Усть-Ордынский Бурятский АО, Агинский Бурятский АО	35181,31

Таблица 2.7

*Состав и характеристика кластеров по экономическому развитию 88 регионов РФ в 2005 г.*

Кластер	Кол-во	Регионы	Произведенный ВРП, руб./чел.
1	3	<b>Ненецкий АО, Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО</b>	631284,2
2	2	г Москва, Тюменская область	239447,7
3	28	Белгородская область, Липецкая область, Ярославская область, <b>Республика Карелия, Республика Коми</b> , Вологодская область, Ленинградская область, <b>Мурманская область</b> , г. Санкт-Петербург, Республика Башкортостан, Республика Татарстан, Удмуртская Республика, Оренбургская область, Пермская область, Самарская область, Свердловская область, Челябинская область, Красноярский край, <b>Эвенкийский АО</b> , Иркутская область, Кемеровская область, Омская область, Томская область, <b>Республика Саха (Якутия), Корякский АО, Магаданская область, Сахалинская область, Чукотский автономный округ</b>	126744,7

4	17	Калужская область, Курская область, Московская область, Орловская область, Рязанская область, Смоленская область, Тульская область, <b>Архангельская область</b> , Калининградская область, Новгородская область, Астраханская область, Волгоградская область, Нижегородская область, Республика Хакасия, <b>Таймырский (Долгано-Ненецкий) АО</b> , Новосибирская область, Хабаровский край	86663,5
5	26	Брянская область, Владимирская область, Воронежская область, Костромская область, Тамбовская область, Тверская область, Псковская область, Республика Северная Осетия-Алания, Краснодарский край, Ставропольский край, Ростовская область, Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Чувашская Республика, Кировская область, Пензенская область, Саратовская область, Ульяновская область, Курганская область, Республика Бурятия, Алтайский край, Читинская область, Приморский край, Амурская область, <b>Камчатская область</b> , Еврейская автономная область	66073,5
6	12	Ивановская область, Республика Адыгея, Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Калмыкия, Карачаево-Черкесская Республика, <b>Коми-Пермяцкий АО</b> , Республика Алтай, Республика Тыва, Усть-Ордынский Бурятский АО, Агинский Бурятский АО	41743,9

Таблица 2.8

*Состав и характеристика кластеров по экономическому развитию 88 регионов РФ в 2006 г.*

Клас-тер	Кол-во	Регионы	Произведенный ВРП, руб./чел.
1	3	<b>Ненецкий АО, Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО</b>	783120,5
2	2	г. Москва, Тюменская область	298325,7
3	13	Липецкая область, <b>Республика Коми</b> , Вологодская область, Ленинградская область, г. Санкт-Петербург, Республика Башкортостан, Республика Татарстан, Оренбургская область, Свердловская область, Красноярский край, Томская область, <b>Республика Саха (Якутия), Сахалинская область</b>	172330,8
4	23	Белгородская область, Московская область, Тульская область, Ярославская область, <b>Республика Карелия, Архангельская область, Мурманская область</b> , Новгородская область, Волгоградская область, Удмуртская Республика, Нижегородская область, Пермская область, Самарская область, Челябинская область, <b>Эвенкийский АО</b> , Иркутская область, Кемеровская область, Новосибирская область, Омская область, Хабаровский край, <b>Корякский АО, Магаданская область, Чукотский автономный округ</b>	125008,6

5	35	Брянская область, Владимирская область, Воронежская область, Калужская область, Костромская область, Курская область, Орловская область, Рязанская область, Смоленская область, Тамбовская область, Тверская область, Калининградская область, Псковская область, Республика Северная Осетия-Алания, Краснодарский край, Астраханская область, Ростовская область, Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Чувашская Республика, Кировская область, Пензенская область, Саратовская область, Ульяновская область, Курганская область, Республика Бурятия, Республика Хакасия, Алтайский край, <b>Таймырский (Долгано-Ненецкий) АО</b> , Читинская область, Агинский Бурятский АО, Приморский край, Амурская область, <b>Камчатская область</b> , Еврейская автономная область	86236,7
6	12	Ивановская область, Республика Адыгея, Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Калмыкия, Карачаево-Черкесская Республика, Ставропольский край, <b>Коми-Пермяцкий АО</b> , Республика Алтай, Республика Тыва, Усть-Ордынский Бурятский АО	51825,5

### Приложение 3

Таблица 3.1

*Состав и характеристика кластеров по социальному развитию 16 северных регионов в 1999 г.*

Кластер	Кол-во	Регионы	Реальные среднедушевые денежные доходы населения (X5)	Площадь жилищ, приходящаяся в среднем на одного жителя (X9)	Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума (X11)	Обеспеченность медперсоналом, на конец года, чел. на 10000 чел. населения (X13)	Выпуск специалистов государственными высшими и средними специальными учебными заведениями на 10000 человек населения, чел. (X14)
1	2	Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО	40843,52	16,70	14,45	171,62	25,16
2	9	Республика Карелия, Республика Коми, Архангельская область,	20899,08	18,87	34,51	181,45	48,64

		Мурманская область, Таймырский АО, Республика Саха, Камчатская область, Магаданская область, Сахалинская область					
3	3	Эвенкийский АО, Корякский АО, Чукотский АО	16733,27	20,50	64,07	213,72	8,23
4	2	Ненецкий АО, Коми- Пермяцкий АО	11780,62	16,00	65,00	143,71	41,91

Таблица 3.2

*Состав и характеристика кластеров по социальному развитию  
16 северных регионов в 2000 г.*

Клас-тер	Кол-во	Регионы	Реальные среднедушевые денежные дохо-ды населения (X5)	Площадь жилищ, приходящаяся в среднем на одного жителя (X9)	Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума (X11)	Обеспеченность мелперсоналом, на конец года, чел. на 10000 чел. населения (X13)	Выпуск специалистов государственными высшими и средними специальными учебными заведениями на 10000 человек населения, чел. (X14)
1	3	Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО, Таймырский АО	54190,21	16,33	17,10	174,83	25,75
2	8	Республика Карелия, Республика Коми, Архангельская область, Мурманская область, Республика Саха, Камчатская область, Магаданская область, Сахалинская область	29069,48	19,54	31,54	177,80	55,84
3	3	Эвенкийский АО, Корякский АО, Чукотский АО	24257,60	21,77	71,13	209,48	8,66
4	2	Ненецкий АО, Коми-Пермяцкий АО	20303,08	16,25	55,45	144,31	45,63

Таблица 3.3

*Состав и характеристика кластеров по социальному развитию  
16 северных регионов в 2001 г.*

Клас-тер	Кол-во	Регионы	Реальные среднедушевые денежные до-ходы населения (X5)	Площадь жилищ, приходящаяся в сред-нем на одного жителя (X9)	Доля населения с доходами ниже прожи-точного минимума (X11)	Обеспеченность медперсоналом, на конец года, чел. на 10000 чел. населения (X13)	Выпуск специалистов государственными высшими и средними специальными учебными заведениями на 10000 человек населения, чел. (X14)
<b>1</b>	3	Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО, Таймырский АО	77891,61	16,40	12,10	183,54	28,00
<b>2</b>	8	Республика Карелия, Республика Коми, Архангельская область, Мурманская область, Республика Саха, Камчатская область, Магаданская область, Сахалинская область	39897,88	20,05	28,80	178,63	63,38
<b>3</b>	3	Эвенкийский АО, Корякский АО, Чукотский АО	36315,92	21,47	55,77	211,60	4,47
<b>4</b>	2	Ненецкий АО, Коми-Пермяцкий АО	32017,86	16,60	52,40	144,92	45,79

Таблица 3.4

Состав и характеристика кластеров по социальному развитию  
16 северных регионов в 2002 г.

Клас-тер	Кол-во	Регионы	Реальные среднедушевые денежные до-ходы населения (X5)	Площадь жилищ, приходящаяся в сред-нем на одного жителя (X9)	Доля населения с доходами ниже прожит-очного минимума (X11)	Обеспеченность медперсоналом, на конец года, чел. на 10000 чел. населения (X13)	Выпуск специалистов государственными высшими и средними специальными учебными заведениями на 10000 человек населения, чел. (X14)
1	2	Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО	101044,20	16,95	9,55	175,34	39,13
2	6	Республика Карелия, Республика Коми, Архангельская область, Республика Саха, Камчатская область, Магаданская область	53228,62	20,52	25,31	186,92	88,99
3	6	Ненецкий АО, Мурманская область, Таймырский АО, Корякский АО, Сахалинская область, Чукотский АО	53486,65	19,12	29,65	180,24	38,68
4	2	Коми-Пермяцкий АО, Эвенкийский АО	34613,42	20,80	63,85	195,67	31,69

Таблица 3.5

*Состав и характеристика кластеров по социальному развитию  
16 северных регионов в 2003 г.*

Клас-тер	Кол-во	Регионы	Реальные среднедушевые денежные доходы населения (X5)	Площадь жилищ, приходящаяся в среднем на одного жителя (X9)	Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума (X11)	Обеспеченность медперсоналом, чел. на 10000 чел. населения (X13)	Выпуск специалистов государственными высшими и средними специальными учебными заведениями на 10000 человек населения, чел. (X14)
1	3	Ненецкий АО, Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО	115760,87	68,40	14,37	160,46	53,46
2	8	Республика Карелия, Республика Коми, Архангельская область, Мурманская область, Республика Саха, Камчатская область, Магаданская область, Сахалинская область	62414,87	22,30	21,93	185,65	97,28
3	4	Таймырский АО, Эвенкийский АО, Корякский АО, Чукотский АО	64627,51	24,08	36,18	205,40	20,62
4	1	Коми-Пермяцкий АО	28141,46	17,30	64,30	171,64	66,67

Таблица 3.6

*Состав и характеристика кластеров по социальному развитию  
16 северных регионов в 2004 г.*

Клас-тер	Кол-во	Регионы	Реальные среднедушевые денежные доходы населения (X5)	Площадь жилищ, приходящаяся в среднем на одного жителя (X9)	Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума (X11)	Обеспеченность медперсоналом, чел. на 10 тыс. чел. населения (X13)	Выпуск специалистов государственными высшими и средними специальными учебными заведениями на 10 тыс. человек населения (X14)
1	2	Ханты-Мансийский АО Ямало-Ненецкий АО	140067,9	17,3	9,2	183,6	65,9
2	8	Республика Карелия Республика Коми	75485,1	22,4	20,4	186,0	105,9



		Архангельская область Мурманская область Республика Саха Камчатская область Магаданская область Сахалинская область					
3	4	Ненецкий АО Коми-Пермяцкий АО Таймырский АО Корякский АО	79210,3	19,3	32,7	163,6	35,2
4	2	Эвенкийский АО Чукотский АО	81591,9	28,3	41,4	219,0	19,4

Таблица 3.7

*Состав и характеристика кластеров по социальному развитию  
16 северных регионов в 2005 г.*

Кластер	Кол-во	Регионы	Валовой региональный продукт на душу населения (X1)	Реальные среднедушевые денежные доходы населения (X5)	Реальный размер пенсий за год (X7)	Площадь жилищ, приходящаяся в среднем на одного жителя (X9)	Разрыв между 20%-ми группами с максимальными и минимальными доходами (X10)
1	3	Ненецкий АО, Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО	631284,2	141952,5	27109,0	18,1	9,5
2	3	Эвенкийский АО, Корякский АО, Чукотский АО	118518,5	82368,8	21549,9	26,9	6,0
3	7	Республика Коми, Мурманская область, Коми-Пермяцкий АО, Таймырский АО, Республика Саха, Камчатская область, Сахалинская область	106936,8	76027,0	26413,0	20,7	7,6
4	3	Республика Карелия, Архангельская область, Магаданская область	106814,0	78739,0	32159,8	24,0	6,6

Приложение 4

Таблица 4.1

Состав и характеристика кластеров по социальному развитию  
88 регионов РФ в 1999 г.

Клас-тер	Кол-во	Регионы	X5	X9	X11	X13	X14
1	1	г. Москва	46867,92	21,40	23,60	180,21	159,41
2	2	<b>Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО</b>	40843,52	16,70	11,45	171,62	25,16
3	45	Владимирская область, Липецкая область, Московская область, <b>Республика Карелия, Республика Коми, Архангельская область, Ненецкий АО</b> , Вологодская область, Калининградская область, <b>Мурманская область</b> , г. Санкт-Петербург, Кабардино-Балкарская Республика, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Северная Осетия, Краснодарский край, Ставропольский край, Астраханская область, Ростовская область, Республика Башкортостан, Республика Татарстан, Пермская область, <b>Коми-Пермяцкий АО</b> , Самарская область, Курганская область, Тюменская область, Челябинская область, Республика Алтай, Республика Бурятия, Республика Тыва, Республика Хакасия, Алтайский край, Красноярский край, <b>Таймырский АО</b> , Иркутская область, Кемеровская область, Томская область, Читинская область, <b>Республика Саха</b> , Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, <b>Камчатская область, Магаданская область, Сахалинская область</b> , Еврейская автономная область	16616,39	18,11	39,24	158,20	66,94
4	33	Белгородская область, Брянская область, Воронежская область, Ивановская область, Калужская область, Костромская область, Курская область, Орловская область, Рязанская область, Смоленская область, Тамбовская область, Тверская область, Тульская область, Ярославская область, Ленинградская область, Новгородская область, Псковская область, Республика Адыгея, Республика Калмыкия, Волгоградская область, Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Удмуртская Республика, Чувашская Республика, Кировская область, Нижегородская область, Оренбургская область, Пензенская область, Саратовская область, Ульяновская область, Свердловская область, Новосибирская область, Омская область	14377,67	19,75	43,74	160,89	71,46

5	3	<b>Эвенкийский АО, Корякский АО, Чукотский АО</b>	16733,27	20,50	59,37	213,72	8,23
6	4	Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Усть-Ордынский Бурятский АО, Агинский Бурятский АО	6823,88	13,48	86,15	109,63	26,70

Таблица 4.2

*Состав и характеристика кластеров по социальному развитию  
88 регионов РФ в 2000 г.*

Клас-тер	Кол-во	Регионы	X5	X9	X11	X13	X14
1	1	г. Москва	62443,72	21,70	23,60	175,40	181,12
2	2	<b>Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО</b>	54190,21	16,33	16,10	174,83	25,75
3	47	Белгородская область, Брянская область, Владимирская область, Воронежская область, Калужская область, Костромская область, Курская область, Липецкая область, Московская область, Орловская область, Смоленская область, Тульская область, Ярославская область, <b>Республика Карелия, Республика Коми, Архангельская область, Ненецкий АО</b> , Вологодская область, Калининградская область, Ленинградская область, Новгородская область, Псковская область, г. Санкт-Петербург, Республика Адыгея, Республика Северная Осетия, Астраханская область, Волгоградская область, Ростовская область, Республика Башкортостан, Республика Татарстан, Удмуртская Республика, Нижегородская область, Пермская область, Самарская область, Свердловская область, Тюменская область, Челябинская область, Республика Хакасия, Красноярский край, Иркутская область, Кемеровская область, Томская область, <b>Республика Саха</b> , Хабаровский край, Амурская область, <b>Камчатская область, Сахалинская область</b>	23787,78	19,61	34,34	154,52	76,29
4	6	<b>Мурманская область, Таймырский АО, Эвенкийский АО, Корякский АО, Магаданская область, Чукотский АО</b>	27275,89	21,10	46,38	203,11	24,03

5	27	Ивановская область, Рязанская область, Тамбовская область, Тверская область, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Калмыкия, Карачаево-Черкесская Республика, Краснодарский край, Ставропольский край, Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Чувашская Республика, Кировская область, Оренбургская область, Пензенская область, <b>Коми-Пермяцкий АО</b> , Саратовская область, Ульяновская область, Курганская область, Республика Алтай, Республика Бурятия, Алтайский край, Новосибирская область, Омская область, Читинская область, Приморский край, Еврейская автономная область	17251,43	18,43	53,14	157,13	74,60
6	5	Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Республика Тыва, Усть-Ордынский Бурятский АО, Агинский Бурятский АО	10566,66	12,74	84,50	118,29	32,63

Таблица 4.3

*Состав и характеристика кластеров по социальному развитию  
88 регионов РФ в 2001 г.*

Клас-тер	Кол-во	Регионы	X5	X9	X11	X13	X14
1	1	г. Москва	79602,58	22,00	21,80	171,76	201,58
2	8	<b>Республика Коми, Ненецкий АО, Мурманская область, Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО, Таймырский АО, Республика Саха, Магаданская область</b>	57813,14	18,21	19,58	176,64	43,91
3	38	Белгородская область, Брянская область, Владимирская область, Воронежская область, Ивановская область, Калужская область, Костромская область, Курская область, Липецкая область, Московская область, Орловская область, Рязанская область, Смоленская область, Тамбовская область, Тверская область, Тульская область, Ярославская область, <b>Республика Карелия, Архангельская область</b> , Вологодская область, Ленинградская область, Новгородская область, Псковская область, Республика Северная Осетия, Волгоградская область, Удмуртская Республика, Чувашская Республика, Кировская область, Нижегородская область, Оренбургская область, Пензенская область, Саратовская область, Ульяновская область, Свердловская область, Челябинская область, Новосибирская область, Омская область, Хабаровский край	28345,22	20,63	35,88	157,22	82,67

4	3	<b>Эвенкийский АО, Корякский АО, Чукотский АО</b>	36315,92	21,47	48,43	211,60	4,47
5	37	Калининградская область, г Санкт-Петербург, Республика Адыгея, Республика Дагестан, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Калмыкия, Карачаево-Черкесская Республика, Краснодарский край, Ставропольский край, Астраханская область, Ростовская область, Республика Башкортостан, Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Республика Татарстан, Пермская область, <b>Коми-Пермяцкий АО</b> , Самарская область, Курганская область, Тюменская область, Республика Алтай, Республика Бурятия, Республика Тыва, Республика Хакасия, Алтайский край, Красноярский край, Иркутская область, Усть-Ордынский Бурятский АО, Кемеровская область, Томская область, Читинская область, Агинский Бурятский АО, Приморский край, Амурская область, <b>Камчатская область, Сахалинская область</b> , Еврейская автономная область	26661,04	18,03	44,09	151,24	80,06
6	1	Республика Ингушетия	10590,29	6,50	88,00	65,79	32,40

Таблица 4.4

*Состав и характеристика кластеров по социальному развитию  
88 регионов РФ в 2002 г.*

Клас-тер	Кол-во	Регионы	X5	X9	X11	X13	X14
1	3	г. Москва, <b>Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО</b>	99520,22	18,80	13,33	174,30	86,18
2	29	Московская область, <b>Республика Карелия, Республика Коми, Архангельская область, Ненецкий АО, Мурманская область</b> , г. Санкт-Петербург, Астраханская область, Ростовская область, Республика Башкортостан, Республика Татарстан, Пермская область, Самарская область, Свердловская область, Тюменская область, Челябинская область, Республика Хакасия, Красноярский край, Иркутская область, Кемеровская область, Новосибирская область, Омская область, Томская область, <b>Республика Саха</b> , Хабаровский край, Амурская область, <b>Камчатская область, Магаданская область, Сахалинская область</b>	46413,20	19,30	26,11	165,43	103,40
3	4	<b>Таймырский АО, Эвенкийский АО, Корякский АО, Чукотский АО</b>	52297,37	20,68	35,70	201,19	9,89

4	35	Белгородская область, Брянская область, Владимирская область, Воронежская область, Ивановская область, Калужская область, Костромская область, Курская область, Липецкая область, Орловская область, Рязанская область, Смоленская область, Тамбовская область, Тверская область, Тульская область, Ярославская область, Вологодская область, Ленинградская область, Новгородская область, Псковская область, Республика Адыгея, Республика Калмыкия, Республика Северная Осетия, Волгоградская область, Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Удмуртская Республика, Чувашская Республика, Кировская область, Нижегородская область, Оренбургская область, Пензенская область, Саратовская область, Ульяновская область, Алтайский край	34619,86	21,09	34,27	159,90	95,04
5	16	Калининградская область, Республика Дагестан, Кабардино-Балкарская Республика, Карачаево-Черкесская Республика, Краснодарский край, Ставропольский край, <b>Коми-Пермяцкий АО</b> , Курганская область, Республика Алтай, Республика Бурятия, Республика Тыва, Усть-Ордынский Бурятский АО, Читинская область, Агинский Бурятский АО, Приморский край, Еврейская автономная область	29972,62	17,08	47,23	142,42	71,31
6	1	Республика Ингушетия	14791,58	6,40	87,40	66,10	36,36

Таблица 4.5

*Состав и характеристика кластеров по социальному развитию  
88 регионов РФ в 2003 г.*

Клас-тер	Кол-во	Регионы	X5	X9	X11	X13	X14
1	4	г. Москва, <b>Ненецкий АО</b> , Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО	119814,78	17,98	11,38	162,38	92,10
2	19	<b>Республика Коми</b> , Архангельская область, Мурманская область, г. Санкт-Петербург, Ростовская область, Республика Башкортостан, Республика Татарстан, Пермская область, Самарская область, Тюменская область, Челябинская область, Красноярский край, Иркутская область, Кемеровская область, Томская область, <b>Республика Саха</b> , Хабаровский край, <b>Магаданская область</b> , Сахалинская область	61406,41	20,34	21,38	168,44	119,25

3	4	<b>Таймырский АО, Эвенкийский АО, Корякский АО, Чукотский АО</b>	64627,51	24,08	24,53	205,40	20,62
4	32	Белгородская область, Брянская область, Владимирская область, Воронежская область, Калужская область, Костромская область, Липецкая область, Орловская область, Рязанская область, Смоленская область, Тамбовская область, Тверская область, Тульская область, Ярославская область, <b>Республика Карелия</b> , Вологодская область, Новгородская область, Псковская область, Республика Северная Осетия, Волгоградская область, Удмуртская Республика, Чувашская Республика, Кировская область, Нижегородская область, Оренбургская область, Пензенская область, Саратовская область, Ульяновская область, Свердловская область, Алтайский край, Новосибирская область, Омская область	47431,78	21,57	26,66	160,99	106,62
5	28	Ивановская область, Курская область, Московская область, Калининградская область, Ленинградская область, Республика Адыгея, Республика Дагестан, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Калмыкия, Карачаево-Черкесская Республика, Краснодарский край, Ставропольский край, Астраханская область, Республика Марий Эл, Республика Мордовия, <b>Коми-Пермяцкий АО</b> , Курганская область, Республика Алтай, Республика Бурятия, Республика Тыва, Республика Хакасия, Усть-Ордынский Бурятский АО, Читинская область, Агинский Бурятский АО, Приморский край, Амурская область, <b>Камчатская область</b> , Еврейская автономная область	39390,52	18,89	39,70	152,54	87,46
6	1	Республика Ингушетия	17897,87	6,70	81,80	71,43	38,10

Таблица 4.6

*Состав и характеристика кластеров по социальному развитию  
88 регионов РФ в 2004 г.*

Клас-тер	Кол-во	Регионы	X5	X9	X11	X13	X14
1	4	г. Москва, <b>Ненецкий АО, Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО</b>	133597,16	18,00	14,80	171,85	84,53

2	25	Липецкая область, Московская область, <b>Республика Коми</b> , г Санкт-Петербург, Астраханская область, Ростовская область, Республика Башкортостан, Республика Татарстан, Пермская область, Самарская область, Свердловская область, Тюменская область, Челябинская область, Республика Хакасия, Красноярский край, Иркутская область, Кемеровская область, Новосибирская область, Омская область, Томская область, Читинская область, <b>Республика Саха</b> , Хабаровский край, Амурская область, <b>Сахалинская область</b>	71214,08	20,17	20,74	163,17	129,08
3	39	Белгородская область, Брянская область, Владимирская область, Воронежская область, Ивановская область, Калужская область, Костромская область, Орловская область, Рязанская область, Смоленская область, Тамбовская область, Тверская область, Тульская область, Ярославская область, <b>Республика Карелия</b> , <b>Архангельская область</b> , Вологодская область, Ленинградская область, <b>Мурманская область</b> , Новгородская область, Псковская область, Республика Адыгея, Республика Калмыкия, Республика Северная Осетия, Волгоградская область, Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Удмуртская Республика, Чувашская Республика, Кировская область, Нижегородская область, Оренбургская область, Пензенская область, <b>Коми-Пермяцкий АО</b> , Саратовская область, Ульяновская область, Алтайский край, <b>Камчатская область</b> , <b>Магаданская область</b>	54144,68	22,12	27,99	164,39	109,63
4	4	<b>Таймырский АО</b> , <b>Эвенкийский АО</b> , <b>Корякский АО</b> , <b>Чукотский АО</b>	74823,14	26,60	37,40	201,53	12,94
5	15	Курская область, Калининградская область, Республика Дагестан, Кабардино-Балкарская Республика, Карачаево-Черкесская Республика, Краснодарский край, Ставропольский край, Курганская область, Республика Алтай, Республика Бурятия, Республика Тыва, Усть-Ордынский Бурятский АО, Агинский Бурятский АО, Приморский край, Еврейская автономная область	47982,28	17,75	35,59	143,90	85,99
6	1	Республика Ингушетия	23440,00	6,40	73,00	78,84	37,58



Таблица 4.7

Состав и характеристика кластеров по социальному развитию  
88 регионов РФ в 2005 г.

Клас-тер	Кол-во	Регионы	X5	X9	X11	X13	X14
1	3	<b>Ненецкий АО, Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО</b>	631284,2	141952,5	27109,0	18,1	9,5
2	1	г. Москва	257890,8	176906,5	19452,8	19,4	20,9
3	16	<b>Республика Коми</b> , г. Санкт-Петербург, Республика Башкортостан, Республика Татарстан, Пермская область, Самарская область, Свердловская область, Тюменская область, Красноярский край, Иркутская область, Кемеровская область, Омская область, Томская область, <b>Республика Саха (Якутия)</b> , Хабаровский край, <b>Сахалинская область</b>	134342,1	87887,5	27442,1	20,3	8,6
4	3	<b>Эвенкийский АО, Корякский АО, Чукотский АО</b>	118518,5	82368,8	21549,9	26,9	6,0
5	50	Белгородская область, Брянская область, Владимирская область, Воронежская область, Ивановская область, Калужская область, Костромская область, Курская область, Липецкая область, Московская область, Орловская область, Рязанская область, Смоленская область, Тамбовская область, Тверская область, Тульская область, Ярославская область, <b>Республика Карелия, Архангельская область</b> , Вологодская область, Калининградская область, Ленинградская область, <b>Мурманская область</b> , Новгородская область, Псковская область, Республика Адыгея, Республика Калмыкия, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Северная Осетия-Алания, Астраханская область, Волгоградская область, Ростовская область, Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Удмуртская Республика, Чувашская Республика, Кировская область, Нижегородская область, Оренбургская область, Пензенская область, <b>Коми-Пермяцкий АО</b> , Саратовская область, Ульяновская область, Курганская область, Челябинская область, Республика Хакасия, Алтайский край, Новосибирская область, <b>Камчатская область, Магаданская область</b>	81932,9	60748,6	28824,6	22,2	6,3
6	15	Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Краснодарский край, Ставропольский край, Республика Алтай, Республика Бурятия, Республика Тыва, <b>Таймырский (Долгано-Ненецкий) АО</b> , Усть-Ордынский Бурятский АО, Читинская область, Агинский Бурятский АО, Приморский край, Амурская область, Еврейская автономная область	57353,5	53229,7	25088,1	17,0	6,5

Таблица 4.8

Состав и характеристика кластеров по социальному развитию  
88 регионов РФ в 2006 г.

Клас-тер	Кол-во	Регионы	X5	X9	X11	X13	X14
1	3	<b>Ненецкий АО, Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО</b>	783120,5	156718,2	27639,1	18,4	10,1
2	1	г. Москва	333746,2	193378,7	20036,4	19,7	21,0
3	31	Курская область, <b>Республика Коми</b> , Калининградская область, <b>Мурманская область</b> , г. Санкт-Петербург, Краснодарский край, Ставропольский край, Астраханская область, Волгоградская область, Ростовская область, Республика Башкортостан, Республика Татарстан, Нижегородская область, Пермская область, <b>Коми-Пермяцкий АО</b> , Самарская область, Курганская область, Свердловская область, Тюменская область, Челябинская область, Красноярский край, Иркутская область, Кемеровская область, Новосибирская область, Омская область, Томская область, Читинская область, <b>Республика Саха (Якутия)</b> , Хабаровский край, <b>Камчатская область, Сахалинская область</b>	130802,2	86129,0	27144,0	20,7	8,2
4	3	<b>Эвенкийский АО, Корякский АО, Чукотский АО</b>	114684,7	83227,8	19899,0	26,4	6,8
5	35	Белгородская область, Брянская область, Владимирская область, Воронежская область, Ивановская область, Калужская область, Костромская область, Липецкая область, Московская область, Орловская область, Рязанская область, Смоленская область, Тамбовская область, Тверская область, Тульская область, Ярославская область, <b>Республика Карелия, Архангельская область</b> , Вологодская область, Ленинградская область, Новгородская область, Псковская область, Республика Адыгея, Республика Северная Осетия-Алания, Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Удмуртская Республика, Чувашская Республика, Кировская область, Оренбургская область, Пензенская область, Саратовская область, Ульяновская область, Алтайский край, <b>Магаданская область</b>	102697,7	72200,7	30742,0	23,2	6,5

6	15	Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Калмыкия, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Алтай, Республика Бурятия, Республика Тыва, Республика Хакасия, Таймырский (Долгано-Ненецкий) АО, Усть-Ордынский Бурятский АО, Агинский Бурятский АО, Приморский край, Амурская область, Еврейская автономная область	68350,2	57658,1	26058,9	17,4	6,5
---	----	--	---------	---------	---------	------	-----

Приложение 5

Таблица 5.1

*Состав и характеристика кластеров по социально-экономическому развитию 16 северных регионов в 1999 г.*

Кластер	Кол-во	Регионы	X1	X5	X9	X11	X13	X14	X16	X17
1	2	Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО	108363,54	40843,52	16,70	14,45	171,62	25,16	1,70	10,75
2	9	Республика Карелия, Республика Коми, Архангельская область, Мурманская область, Таймырский АО, Республика Саха, Камчатская область, Магаданская область, Сахалинская область	26204,13	20899,08	18,87	34,51	181,46	48,64	7,30	19,27
3	2	Ненецкий АО, Коми-Пермяцкий АО	36639,63	11780,62	16,00	65,00	143,71	41,91	11,95	0,00
4	3	Эвенкийский АО, Корякский АО, Чукотский АО	18206,73	16733,27	20,50	64,07	213,72	8,23	2,30	0,00

Таблица 5.2

*Состав и характеристика кластеров по социально-экономическому развитию 16 северных регионов в 2000 г.*

Кластер	Кол-во	Регионы	X1	X5	X9	X11	X13	X14	X16	X17
1	2	Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО	95578,75	61595,35	16,75	11,40	170,14	27,26	1,70	10,75
2	8	Республика Карелия, Республика Коми, Архангельская область,	38080,96	29069,48	19,54	31,54	177,80	55,84	8,04	21,68

		Мурманская область, Республика Саха, Камчатская область, Магаданская область, Сахалинская область									
3	2	Ненецкий АО, Коми-Пермяцкий АО	96005,97	20303,08	16,25	55,45	144,31	45,63	11,95	0,00	
4	4	Таймырский АО, Эвенкийский АО, Корякский АО, Чукотский АО	27857,09	28038,18	20,20	60,48	203,16	12,18	2,08	0,00	

Таблица 5.3

*Состав и характеристика кластеров  
по социально-экономическому развитию 16 северных регионов  
в 2001 г.*

Клас-тер	Кол-во	Регионы	X1	X5	X9	X11	X13	X14	X16	X17
1	3	Ненецкий АО, Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО	231387,97	73694,91	17,07	16,23	155,82	35,24	1,87	7,10
2	7	Республика Карелия, Республика Коми, Архангельская область, Мурманская область, Республика Саха, Камчатская область, Сахалинская область	46647,01	39478,05	20,00	28,61	175,12	63,18	7,56	24,93
3	5	Таймырский АО, Эвенкийский АО, Корякский АО, Магаданская область, Чукотский АО	44126,31	42295,70	20,04	43,04	208,63	20,19	3,08	0,00
4	1	Коми-Пермяцкий АО	19291,66	16931,71	15,80	74,60	167,88	47,14	22,10	0,00

Таблица 5.4

*Состав и характеристика кластеров  
по социально-экономическому развитию 16 северных регионов  
в 2002 г.*

Клас-тер	Кол-во	Регионы	X1	X5	X9	X11	X13	X14	X16	X17
1	3	Ненецкий АО, Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО	287051,43	88781,43	17,07	14,33	164,51	41,41	2,03	7,07
2	11	Республика Карелия, Республика Коми, Архангельская область, Мурманская область, Таймырский АО,	59886,22	52366,88	20,05	27,81	187,28	65,46	6,00	15,30

		Республика Саха, Камчатская область, Корякский АО, Магаданская область, Сахалинская область, Чукотский АО								
3	1	Эвенкийский АО	46935,43	45361,83	25,70	57,80	222,22	0,00	0,10	0,00
4	1	Коми-Пермяцкий АО	24813,09	23865,00	15,90	69,90	169,12	63,38	22,60	0,00

Таблица 5.5

*Состав и характеристика кластеров  
по социально-экономическому развитию 16 северных регионов  
в 2003 г.*

Клас-тер	Кол-во	Регионы	X1	X5	X9	X11	X13	X14	X16	X17
1	3	Ненецкий АО, Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО	370520,37	115760,87	17,70	14,37	160,46	53,46	2,07	7,00
2	8	Республика Карелия, Республика Коми, Архангельская область, Мурманская область, Республика Саха, Камчатская область, Магаданская область, Сахалинская область	68853,87	62414,87	22,30	21,93	185,65	97,28	7,78	21,55
3	4	Таймырский АО, Эвенкийский АО, Корякский АО, Чукотский АО	85503,77	64627,51	24,08	36,18	205,40	20,62	1,08	0,00
4	1	Коми-Пермяцкий АО	25764,01	28141,46	17,30	64,30	171,64	66,67	22,80	0,00

Таблица 5.6

*Состав и характеристика кластеров по социально-экономическому  
развитию 16 северных регионов Севера в 2004 г.*

Клас-тер	Кол-во	Регионы	X1	X5	X9	X11	X13	X14	X16	X17
1	3	Ненецкий АО Ханты-Мансийский АО Ямало-Ненецкий АО	569951,1	141865,3	17,8	13,1	170,0	59,8	2,1	7,0
2	8	Республика Карелия Республика Коми Архангельская область Мурманская область Республика Саха Камчатская область Магаданская область Сахалинская область	85144,9	75485,1	22,5	20,4	186,0	105,9	7,9	21,5
3	4	Таймырский АО Эвенкийский АО Корякский АО Чукотский АО	157645,4	79405,0	22,1	34,3	186,6	31,0	1,3	1,2
4	1	Коми-Пермяцкий АО	29130,1	33790,2	17,5	61,5	165,4	67,4	22,9	0,0

Таблица 5.7

*Состав и характеристика кластеров  
по социально-экономическому развитию 16 северных  
регионов Севера в 2005 г.*

Кластер	Кол-во	Регионы	X1	X 8	X10	X13	X14	X16
1	3	Ненецкий АО Ханты-Мансийский АО Ямало-Ненецкий АО	631284,2	80829,8	9,5	121,0	58,1	2,1
2	8	Республика Карелия Республика Коми Архангельская область Мурманская область Республика Саха Камчатская область Магаданская область Сахалинская область	118245,4	71067,8	7,2	134,4	113,9	8,0
3	4	Таймырский АО Эвенкийский АО Корякский АО Чукотский АО	110604,0	65054,9	6,0	148,0	17,7	1,3
4	1	Коми-Пермяцкий АО	36176,1	30649,0	9,2	116,1	70,0	23,0

## Приложение 6

Таблица 6.1

*Состав и характеристика кластеров  
по социально-экономическому развитию 88 регионов РФ в 1999 г.*

Кластер	Кол-во	Регионы	X1	X5	X9	X11	X13	X14	X16	X17
1	2		4	5	7	8	9	10	11	12
1	1	г. Москва	63963,21	46867,92	21,40	23,60	180,21	159,41	27,80	28,90
2	2	<b>Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО</b>	108363,54	40843,52	16,70	11,45	171,62	25,16	1,70	10,75
3	22	Белгородская область, Брянская область, Владимирская область, Калужская область, Костромская область, Курская область, Липецкая область, Московская область, Рязанская область, Смоленская область, Тамбовская область, Тверская область, Тульская область, Ярославская область, <b>Республика Карелия</b> , Вологодская область, Ленинградская область, Псковская область, Чувашская Республика, Пензенская область, Саратовская область, <b>Сахалинская область</b>	21600,62	15422,36	20,42	39,83	156,50	63,25	27,95	44,59

4	6	Воронежская область, Ивановская область, Орловская область, <b>Республика Коми, Ненецкий АО, Архангельская область</b> , Калининградская область, <b>Мурманская область</b> , Новгородская область, г. Санкт-Петербург, Республика Адыгея, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Калмыкия, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Северная Осетия, Краснодарский край, Ставропольский край, Астраханская область, Волгоградская область, Ростовская область, Республика Башкортостан, Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Республика Татарстан, Удмуртская Республика, Кировская область, Нижегородская область, Оренбургская область, Пермская область, <b>Коми-Пермяцкий АО</b> , Самарская область, Ульяновская область, Курганская область, Свердловская область, Тюменская область, Челябинская область, Республика Алтай, Республика Бурятия, Республика Тыва, Республика Хакасия, Алтайский край, Красноярский край, <b>Таймырский АО</b> , Иркутская область, Кемеровская область, Новосибирская область, Омская область, Томская область, Читинская область, <b>Республика Саха</b> , Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, <b>Камчатская область, Магаданская область</b> , Еврейская автономная область	20818,34	15769,52	18,20	41,72	161,15	71,55	16,28	21,63
5		<b>Эвенкийский АО, Корякский АО, Чукотский АО</b>	18206,73	16733,27	20,50	59,37	213,72	8,23	2,30	0,00
6		Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Усть-Ордынский Бурятский АО, Агинский Бурятский АО	18724,13	8576,16	14,04	76,50	112,09	30,15	25,66	15,22

Таблица 6.2

*Состав и характеристика кластеров  
по социально-экономическому развитию 88 регионов РФ в 2000 г.*

Кластер	Кол-во	Регионы	X1	X5	X9	X11	X13	X14	X16	X17
1	1	г. Москва	106283,50	62443,72	22,00	23,60	175,40	181,12	27,80	28,90
2	2	<b>Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО</b>	189267,43	50411,45	17,07	20,27	154,08	32,98	1,77	7,17
3	9	<b>Мурманская область, Тюменская область, Таймырский АО, Эвенкийский АО, Республика Саха, Камчатская область, Корякский АО, Магаданская область, Чукотский АО</b>	34204,67	28271,90	19,61	37,88	187,97	41,34	3,06	1,36
4	38	Воронежская область, Ивановская область, Орловская область, <b>Республика Коми, Ненецкий АО, Архангельская область</b> , Новгородская область, г. Санкт-Петербург, Республика Адыгея, Республика Северная Осетия, Краснодарский край, Ставропольский край, Астраханская область, Ростовская область, Республика Башкортостан, Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Республика Татарстан, Удмуртская Республика, Чувашская Республика, Кировская область, Оренбургская область, Пермская область, Самарская область, Курганская область, Свердловская область, Челябинская область, Алтайский край, Красноярский край, Иркутская область, Кемеровская область, Новосибирская область, Омская область, Томская область, Хабаровский край, Амурский край, Амурская область, <b>Сахалинская область</b> , Еврейская автономная область	31341,79	22288,52	19,36	39,53	159,93	82,32	17,40	26,10



5	24	Белгородская область, Брянская область, Владимирская область, Калужская область, Костромская область, Курская область, Липецкая область, Московская область, Рязанская область, Смоленская область, Тамбовская область, Тверская область, Тульская область, Ярославская область, <b>Республика Карелия</b> , Вологодская область, Калининградская область, Ленинградская область, Псковская область, Волгоградская область, Нижегородская область, Пензенская область, Саратовская область, Ульяновская область	30198,68	21069,88	21,00	39,08	151,20	68,25	28,18	43,68
6	14	Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Калмыкия, Карачаево-Черкесская Республика, <b>Коми-Пермяцкий АО</b> , Республика Алтай, Республика Бурятия, Республика Тыва, Республика Хакасия, Усть-Ордынский Бурятский АО, Читинская область, Агинский Бурятский АО, Приморский край	18724,13	8576,16	14,04	76,50	112,09	30,15	25,66	15,22

Таблица 6.3

*Состав и характеристика кластеров  
по социально-экономическому развитию 88 регионов РФ в 2001 г.*

Кластер	Кол-во	Регионы	X1	X5	X9	X11	X13	X14	X16	X17
1	1	г Москва	125596,80	79602,58	22,00	21,80	171,76	201,58	27,90	29,10
2	3	<b>Ненецкий АО, Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО</b>	231387,97	73694,91	17,07	15,17	155,82	35,24	1,87	7,10

3	22	Белгородская область, Брянская область, Владимирская область, Воронежская область, Калужская область, Костромская область, Курская область, Липецкая область, Московская область, Рязанская область, Смоленская область, Тамбовская область, Тверская область, Тульская область, Ярославская область, <b>Республика Карелия</b> , Вологодская область, Ленинградская область, Псковская область, Нижегородская область, Пензенская область, Саратовская область	38410,32	28558,32	21,28	34,41	151,99	75,65	28,94	44,23
4	5	<b>Таймырский АО, Эвенкийский АО, Корякский АО, Магаданская область, Чукотский АО</b>	44126,31	42295,70	20,04	37,34	208,63	20,19	3,08	0,00
5	50	Ивановская область, Орловская область, <b>Республика Коми</b> , Архангельская область, Калининградская область, Мурманская область, Новгородская область, г Санкт-Петербург, Республика Адыгея, Кабардино-Балкарская, Республика Калмыкия, Карачаево-Черкесская, Республика Северная Осетия, Краснодарский край, Ставропольский край, Астраханская область, Волгоградская область, Ростовская область, Республика Башкортостан, Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Республика Татарстан, Удмуртская Республика, Чувашская Республика, Кировская область, Оренбургская область, Пермская область, Самарская область, Ульяновская область, Курганская область, Свердловская область, Тюменская область, Челябинская область, Республика Бурятия, Республика Хакасия, Алтайский край, Красноярский край, Иркутская область, Кемеровская область, Новосибирская область, Омская область, Томская область, Читинская область, <b>Республика Саха</b> , Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, <b>Камчатская область, Сахалинская область</b> , Еврейская автономная область	38144,20	29448,87	19,04	37,69	158,22	86,29	16,47	24,05

6	7	Республика Дагестан, Республика Ингушетия, <b>Коми-Пермяцкий АО</b> , Республика Алтай, Республика Тыва, Усть-Ордынский Бурят, Агинский Бурятский АО	17491,26	16047,15	13,67	73,01	131,22	45,04	25,59	10,77
---	---	--	----------	----------	-------	-------	--------	-------	-------	-------

Таблица 6.4

*Состав и характеристика кластеров по социально-экономическому развитию 88 регионов РФ в 2002 г.*

Кластер	Кол-во	Регионы	X1	X5	X9	X11	X13	X14	X16	X17
1	1	г. Москва	131293,80	96472,26	22,50	20,70	172,23	180,28	28,10	29,20
2	3	<b>Ненецкий АО, Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО</b>	287051,43	88781,43	17,07	13,60	164,51	41,41	2,03	7,07
3	8	<b>Мурманская область, Таймырский АО, Эвенкийский АО, Республика Саха, Камчатская область, Корякский АО, Магаданская область, Чукотский АО</b>	60535,69	51769,02	20,25	30,35	195,82	49,07	2,44	0,11
4	21	Белгородская область, Брянская область, Владимирская область, Калужская область, Костромская область, Курская область, Липецкая область, Московская область, Рязанская область, Смоленская область, Тамбовская область, Тверская область, Тульская область, Ярославская область, <b>Республика Карелия</b> , Вологодская область, Ленинградская область, Псковская область, Нижегородская область, Пензенская область, Саратовская область	48916,54	37888,80	21,68	29,57	152,92	86,74	29,52	44,74
5	37	Воронежская область, Орловская область, <b>Республика Коми</b> , <b>Архангельская область</b> , Калининградская область, Новгородская область, г Санкт-Петербург, Республика Адыгея, Республика Северная Осетия, Краснодарский край, Астраханская область, Волгоградская область, Ростовская область, Республика Башкортостан, Республика Мордовия, Республика Татарстан, Удмуртская Республика, Чувашская Республика, Кировская область, Оренбургская область,	50225,03	40257,40	19,59	30,16	162,21	107,28	17,28	26,93

		Пермская область, Самарская область, Ульяновская область, Свердловская область, Тюменская область, Челябинская область, Республика Хакасия, Алтайский край, Красноярский край, Иркутская область, Кемеровская область, Новосибирская область, Омская область, Томская область, Хабаровский край, Амурская область, <b>Сахалинская область</b>								
6	18	Ивановская область, Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Калмыкия, Карачаево-Черкесская Республика, Ставропольский край, Республика Марий Эл, <b>Коми-Пермяцкий АО</b> , Курганская область, Республика Алтай, Республика Бурятия, Республика Тыва, Усть-Ордынский Бурятский АО, Читинская область, Агинский Бурятский АО, Приморский край, Еврейская автономная область	26935,48	27645,78	16,71	52,29	145,62	72,92	21,99	17,24

Таблица 6.5

*Состав и характеристика кластеров  
по социально-экономическому развитию 88 регионов РФ в 2003 г.*

Кластер	Кол-во	Регионы	X1	X5	X9	X11	X13	X14	X16	X17
1	1	г. Москва	163865,50	131976,50	18,80	18,60	168,13	208,01	28,10	29,50
2	3	Ненецкий АО, Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО	370520,37	115760,87	17,70	8,97	160,46	53,46	2,07	7,00
3	17	Архангельская область, Мурманская область, Тюменская область, Республика Алтай, Республика Тыва, Красноярский край, Таймырский АО, Эвенкийский АО, Иркутская область, Томская область, Республика Саха, Хабаровский край, Камчатская область, Корякский АО, Магаданская область, Сахалинская область, Чукотский АО	70489,27	57636,15	20,75	25,48	183,50	94,65	5,52	7,11

4	20	Белгородская область, Брянская область, Владимирская область, Калужская область, Костромская область, Липецкая область, Московская область, Рязанская область, Смоленская область, Тамбовская область, Тверская область, Тульская область, Ярославская область, Республика Карелия, Вологодская область, Ленинградская область, Псковская область, Республика Северная Осетия, Пензенская область, Саратовская область	59287,30	47032,17	22,63	26,33	153,88	91,33	29,87	44,34
5	34	Воронежская область, Ивановская область, Курская область, Орловская область, Республика Коми, Новгородская область, г. Санкт-Петербург, Республика Адыгея, Республика Калмыкия, Краснодарский край, Астраханская область, Волгоградская область, Ростовская область, Республика Башкортостан, Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Республика Татарстан, Удмуртская Республика, Чувашская Республика, Кировская область, Нижегородская область, Оренбургская область, Пермская область, Самарская область, Ульяновская область, Свердловская область, Челябинская область, Республика Хакасия, Алтайский край, Кемеровская область, Новосибирская область, Омская область, Читинская область, Амурская область	57221,38	49408,66	20,13	28,81	164,08	115,08	19,85	28,43
6	13	Калининградская область, Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Карачаево-Черкесская Республика, Ставропольский край, Коми-Пермяцкий АО, Курганская область, Республика Бурятия, Усть-Ордынский Бурятский АО, Агинский Бурятский АО, Приморский край, Еврейская автономная область	31685,30	35656,05	16,82	47,03	133,87	69,12	24,78	23,77

Таблица 6.6

*Состав и характеристика кластеров  
по социально-экономическому развитию 88 регионов РФ в 2004 г.*

Кластер	Кол-во	Регионы	X1	X5	X9	X11	X13	X14	X16	X17
1	1	г. Москва	188744,70	166084,80	19,10	16,00	169,69	217,52	28,00	29,70
2	3	Ненецкий АО, Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО	569951,13	141865,30	17,83	13,10	170,03	59,83	2,07	6,97
3	27	Орловская область, Республика Коми, Архангельская область, Мурманская область, г. Санкт-Петербург, Астраханская область, Ростовская область, Республика Башкортостан, Республика Татарстан, Удмуртская Республика, Кировская область, Пермская область, Самарская область, Свердловская область, Тюменская область, Челябинская область, Красноярский край, Иркутская область, Кемеровская область, Новосибирская область, Омская область, Томская область, Республика Саха, Хабаровский край, Камчатская область, Магаданская область, Сахалинская область	91301,87	71478,84	20,54	20,64	169,62	133,36	12,98	20,11
4	4	Таймырский АО, Эвенкийский АО, Корякский АО, Чукотский АО	86697,74	75193,62	24,30	32,73	196,02	16,12	1,25	0,00
5	33	Белгородская область, Брянская область, Владимирская область, Воронежская область, Калужская область, Костромская область, Курская область, Липецкая область, Московская область, Рязанская область, Смоленская область, Тамбовская область, Тверская область, Тульская область, Ярославская область, Республика Карелия, Вологодская область, Ленинградская область, Новгородская область, Псковская область, Республика Северная Осетия, Волгоградская область, Республика Мордовия, Чувашская Республика, Нижегородская область, Оренбургская область, Пензенская область, Саратовская область, Ульяновская область, Республика Хакасия, Алтайский край, Читинская область, Амурская область	68926,05	55635,75	22,19	25,02	158,09	106,32	26,65	40,24

6	20	Ивановская область, Калининградская область, Республика Адыгея, Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Калмыкия, Карачаево-Черкесская Республика, Краснодарский край, Ставропольский край, Республика Марий Эл, Коми-Пермяцкий АО, Курганская область, Республика Алтай, Республика Бурятия, Республика Тыва, Усть-Ордынский Бурятский АО, Агинский Бурятский АО, Приморский край, Еврейская автономная область	41671,05	43462,99	17,64	41,70	146,56	86,04	23,30	20,90
---	----	---	----------	----------	-------	-------	--------	-------	-------	-------

Таблица 6.7

*Состав и характеристика кластеров по социально-экономическому развитию 88 регионов РФ в 2005 г.*

Кластер	Кол-во	Регионы	X1	X5	X9	X11	X13	X14	X16	X17
1	3	Ненецкий АО, Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО	631284,2	141952,5	18,1	8,6	121,0	58,1	2,1	6,4
2	23	г. Москва, г. Санкт-Петербург, Краснодарский край, Астраханская область, Волгоградская область, Ростовская область, Республика Башкортостан, Республика Татарстан, Пермская область, Самарская область, Свердловская область, Тюменская область, Челябинская область, Республика Бурятия, Республика Хакасия, Иркутская область, Кемеровская область, Новосибирская область, Омская область, Томская область, Читинская область, Приморский край, Хабаровский край	114632,3	82622,6	19,7	20,1	106,4	144,2	14,4	24,6
3	14	Орловская область, Республика Коми, Архангельская область, Мурманская область, Новгородская область, Красноярский край, Таймырский (Долгано-Ненецкий) АО, Эвенкийский АО, Республика Саха (Якутия), Камчатская область, Корякский АО, Магаданская область, Сахалинская область, Чукотский автономный округ	114628,6	78636,7	23,1	20,4	134,0	88,1	3,9	8,7
4	12	Белгородская область, Брянская область, Курская область, Липецкая область, Московская область, Смоленская область, Тамбовская область, Тульская область, Ярославская область, Калининградская область, Ленинградская область, Псковская область	92766,4	65086,0	23,2	18,4	106,7	98,2	34,2	51,1

5	24	Владимирская область, Воронежская область, Калужская область, Костромская область, Рязанская область, Тверская область, Республика Карелия, Вологодская область, Республика Адыгея, Республика Северная Осетия-Алания, Ставропольский край, Республика Мордовия, Удмуртская Республика, Чувашская Республика, Кировская область, Нижегородская область, Оренбургская область, Пензенская область, Саратовская область, Ульяновская область, Курганская область, Алтайский край, Амурская область, Еврейская автономная область	76818,2	58440,7	21,9	23,3	116,8	119,6	23,2	34,5
6	12	Ивановская область, Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Калмыкия, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Марий Эл, Коми-Пермяцкий АО, Республика Алтай, Республика Тыва, Усть-Ордынский Бурятский АО, Агинский Бурятский АО	43474,0	40104,0	16,8	42,9	109,8	77,5	23,3	9,9

Таблица 6.8

*Состав и характеристика кластеров  
по социально-экономическому развитию 88 регионов РФ в 2006 г.*

Кластер	Кол-во	Регионы	X1	X5	X9	X11	X13	X14	X16	X17
1	3	Ненецкий АО, Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО	783120,5	156718,2	18,4	7,9	125,4	65,0	2,3	6,4
2	29	г. Москва, Республика Коми, Архангельская область, Новгородская область, г. Санкт-Петербург, Республика Дагестан, Краснодарский край, Ставропольский край, Астраханская область, Волгоградская область, Ростовская область, Республика Башкортостан, Республика Татарстан, Пермская область, Самарская область, Свердловская область, Тюменская область, Челябинская область, Республика Бурятия, Республика Хакасия, Красноярский край, Иркутская область, Кемеровская область, Новосибирская область, Омская область, Томская область, Приморский край, Хабаровский край, Сахалинская область	139749,2	91882,5	20,5	17,4	109,7	145,1	14,7	23,7
3	9	Орловская область, Мурманская область, Таймырский (Долгано-Ненецкий) АО, Эвенкийский АО, Республика Саха (Якутия), Камчатская область, Корякский АО, Магаданская область, Чукотский автономный округ	113760,0	82787,1	23,3	21,6	138,4	77,7	2,5	0,1



4	9	Калужская область, Курская область, Московская область, Смоленская область, Тамбовская область, Тульская область, Калининградская область, Ленинградская область, Псковская область	104728,3	77089,3	23,9	15,9	101,2	100,5	40,8	54,1
5	28	Белгородская область, Брянская область, Владимирская область, Воронежская область, Ивановская область, Костромская область, Липецкая область, Рязанская область, Тверская область, Ярославская область, Республика Карелия, Вологодская область, Республика Адыгея, Республика Северная Осетия-Алания, Республика Мордовия, Удмуртская Республика, Чувашская Республика, Кировская область, Нижегородская область, Оренбургская область, Пензенская область, Саратовская область, Ульяновская область, Курганская область, Алтайский край, Читинская область, Амурская область, Еврейская автономная область	98870,3	69506,4	22,3	21,0	119,0	129,5	26,1	35,6
6	10	Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Калмыкия, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Марий Эл, Коми-Пермяцкий АО, Республика Алтай, Республика Тыва, Усть-Ордынский Бурятский АО, Агинский Бурятский АО	56484,9	45529,4	16,6	34,9	111,7	75,8	28,9	8,0

Приложение 7

Таблица 7.1

*Статистические характеристики показателей  
научно-инновационного потенциала регионов РФ  
за 2000-2006 гг.*

Число организаций, выполняющих исследования и разработки на 10 тыс. занятых в экономике				
	2000	2004	2005	2006
<b>16 регионов</b>				
Среднее	0,42	0,39	0,40	0,41
Медиана	0,39	0,43	0,43	0,45
Стандартное отклонение, %	8,7	8,4	8,3	8,4
Дисперсия, %	75,2	71,3	69,3	70,2
Асимметрия	0,3	0,0	0,0	0,0
Эксцесс	-0,9	-0,9	-0,7	-0,8
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	1,0	0,9	0,9	0,9
<b>88 регионов</b>				
Среднее	0,47	0,41	0,41	0,41
Медиана	0,42	0,36	0,36	0,38

Стандартное отклонение, %	8,3	8,1	8,1	7,9
Дисперсия, %	68,8	66,0	65,2	62,8
Асимметрия	1,9	1,7	1,7	1,5
Экссесс	6,2	5,2	4,8	3,9
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	2,0	1,6	1,6	1,5
Численность исследователей, занятых исследованиями и разработками на 10 тыс. занятых в экономике				
	2000	2004	2005	2006
<b>16 регионов</b>				
Среднее	13,39	13,81	13,38	14,60
Медиана	11,45	15,15	13,85	13,70
Стандартное отклонение, %	9,1	9,1	9,2	9,4
Дисперсия, %	82,2	82,8	84,9	88,8
Асимметрия	0,3	0,2	0,3	0,3
Экссесс	-1,4	-1,6	-1,5	-1,4
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	30,4	29,8	30,6	35,0
<b>88 регионов</b>				
Среднее	31,16	28,99	27,94	27,72
Медиана	18,45	16,65	15,80	15,20
Стандартное отклонение, %	11,8	11,6	11,6	11,6
Дисперсия, %	139,4	134,0	135,1	133,4
Асимметрия	3,5	3,3	3,2	3,2
Экссесс	14,5	12,4	12,2	11,9
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	270,2	230,1	223,7	219,2
Численность технического персонала, занятого исследованиями и разработками на 10 тыс. занятых в экономике				
	2000	2004	2005	2006
<b>16 регионов</b>				
Среднее	3,94	4,39	4,38	4,23
Медиана	2,80	2,85	3,05	2,80
Стандартное отклонение, %	9,7	10,5	10,5	10,5
Дисперсия, %	94,9	109,6	109,5	109,2
Асимметрия	0,5	1,3	1,5	1,1
Экссесс	-1,3	1,6	2,5	1,0
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	10,3	17,0	17,5	15,8
<b>88 регионов</b>				
Среднее	5,97	5,41	5,13	5,17
Медиана	3,95	3,15	3,15	3,05
Стандартное отклонение, %	11,2	11,0	10,9	10,9
Дисперсия, %	125,1	121,5	119,8	119,0
Асимметрия	3,1	2,7	2,5	2,6
Экссесс	12,1	8,8	7,5	8,0
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	45,7	35,7	31,7	33,8
Численность вспомогательного персонала, занятого исследованиями и разработками на 10 тыс. занятых в экономике				
	2000	2004	2005	2006
<b>16 регионов</b>				
Среднее	4,74	4,23	3,78	4,13

Медиана	3,75	3,15	2,25	2,50
Стандартное отклонение, %	9,8	10,2	10,5	10,1
Дисперсия, %	96,1	103,8	109,5	101,1
Асимметрия	1,1	1,2	1,1	0,7
Экссесс	1,5	1,1	0,5	-1,0
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	16,6	15,3	13,7	11,7
<b>88 регионов</b>				
Среднее	18,86	17,28	16,36	16,18
Медиана	8,30	7,00	5,95	6,25
Стандартное отклонение, %	11,8	11,6	11,8	11,7
Дисперсия, %	138,9	135,3	138,1	136,5
Асимметрия	2,3	2,1	2,1	2,0
Экссесс	5,6	4,4	4,0	3,7
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	121,4	109,6	102,0	95,2
Численность исследователей с учеными степенями на 10 тыс. занятых в экономике				
	2000	2004	2005	2006
<b>16 регионов</b>				
Среднее	4,44	4,71	4,77	4,78
Медиана	1,70	1,90	2,00	1,95
Стандартное отклонение, %	10,3	10,3	10,3	10,4
Дисперсия, %	106,8	106,5	105,2	107,3
Асимметрия	0,6	0,6	0,5	0,5
Экссесс	-1,5	-1,7	-1,7	-1,8
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	12,5	12,4	12,1	12,3
<b>88 регионов</b>				
Среднее	7,12	6,80	6,81	6,84
Медиана	3,40	3,45	3,75	3,70
Стандартное отклонение, %	13,3	12,8	12,6	12,4
Дисперсия, %	175,7	162,7	158,8	154,4
Асимметрия	4,2	3,9	3,9	3,9
Экссесс	20,5	18,1	17,8	17,6
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	85,2	72,9	71,4	69,9
Внутренние затраты на исследования и разработки на одного занятого в экономике				
	2000	2004	2005	2006
<b>16 регионов</b>				
Среднее	369,22	965,46	1223,73	1483,68
Медиана	267,05	931,75	999,90	1455,25
Стандартное отклонение, %	9,9	9,8	10,7	10,3
Дисперсия, %	97,5	95,9	113,6	105,4
Асимметрия	0,7	0,5	1,3	1,2
Экссесс	-0,9	-1,0	1,6	1,2
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	1084,8	2593,9	4746,2	5292,7
<b>88 регионов</b>				
Среднее	563,29	1381,42	1605,50	1992,96
Медиана	275,45	676,75	650,40	902,50
Стандартное отклонение, %	12,0	12,0	12,1	12,1
Дисперсия, %	143,7	142,9	146,5	145,6
Асимметрия	2,9	2,9	3,0	2,9

Экссесс	9,6	9,9	10,8	10,3
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	4409,5	11201,8	13844,9	16821,3
Внутренние текущие затраты на приобретение оборудования на одного занятого в экономике				
	2000	2004	2005	2006
<b>16 регионов</b>				
Среднее	9,91	27,54	49,67	54,69
Медиана	6,20	18,90	15,15	35,35
Стандартное отклонение, %	10,8	10,6	12,2	11,4
Дисперсия, %	117,5	113,1	148,4	129,9
Асимметрия	1,2	1,3	1,9	2,4
Экссесс	0,1	1,7	3,6	6,8
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	34,5	109,5	259,8	281,2
<b>88 регионов</b>				
Среднее	24,53	50,56	64,00	83,91
Медиана	6,80	16,25	14,65	24,60
Стандартное отклонение, %	16,3	13,4	14,5	13,7
Дисперсия, %	266,8	178,6	209,6	188,2
Асимметрия	5,4	3,2	4,5	3,5
Экссесс	32,1	11,1	24,1	14,2
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	463,8	482,7	937,5	960,9
Внутренние текущие затраты на фундаментальные исследования на одного занятого в экономике				
	2000	2004	2005	2006
<b>16 регионов</b>				
Среднее	144,12	385,70	591,79	746,28
Медиана	69,85	133,40	178,65	390,45
Стандартное отклонение, %	12,2	12,2	13,9	12,7
Дисперсия, %	148,5	149,8	193,5	161,9
Асимметрия	1,9	2,2	3,1	2,9
Экссесс	3,2	5,3	10,7	9,2
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	738,8	2148,4	4559,9	4811,9
<b>88 регионов</b>				
Среднее	93,08	243,06	312,22	415,79
Медиана	31,95	84,25	103,15	158,00
Стандартное отклонение, %	13,1	13,1	14,2	13,3
Дисперсия, %	172,5	170,8	202,7	175,6
Асимметрия	2,9	3,0	4,4	3,6
Экссесс	8,4	9,3	24,6	16,5
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	813,1	2148,4	4559,9	4811,9
Внутренние текущие затраты на прикладные исследования на одного занятого в экономике				
	2000	2004	2005	2006
<b>16 регионов</b>				
Среднее	77,34	400,37	378,73	408,83
Медиана	18,20	143,25	147,35	129,05
Стандартное отклонение, %	12,3	11,5	12,4	12,3
Дисперсия, %	150,7	131,3	153,2	150,1
Асимметрия	1,9	1,3	1,7	1,8

Экссесс	3,7	0,6	1,6	2,1
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	408,3	1611,1	1783,9	1965,7
<b>88 регионов</b>				
Среднее	92,35	253,00	267,38	322,04
Медиана	34,60	80,80	89,55	107,30
Стандартное отклонение, %	12,5	13,2	13,1	12,6
Дисперсия, %	157,2	173,9	171,4	158,1
Асимметрия	2,5	2,9	2,6	2,4
Экссесс	6,2	9,7	6,2	5,8
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	652,8	2550,5	2256,9	2620,5
Внутренние текущие затраты на разработки на одного занятого в экономике				
	2000	2004	2005	2006
<b>16 регионов</b>				
Среднее	131,22	144,47	218,84	282,28
Медиана	73,30	23,00	72,95	60,35
Стандартное отклонение, %	11,8	12,7	12,5	12,0
Дисперсия, %	139,1	160,3	157,2	144,0
Асимметрия	2,5	1,9	2,0	1,3
Экссесс	7,8	3,2	3,3	0,2
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	727,5	782,0	1148,3	1134,5
<b>88 регионов</b>				
Среднее	350,33	822,19	955,24	1174,17
Медиана	125,10	260,10	303,70	343,00
Стандартное отклонение, %	12,8	12,9	13,1	13,3
Дисперсия, %	165,0	166,9	172,2	176,1
Асимметрия	3,0	2,9	3,0	3,0
Экссесс	9,6	9,7	10,4	10,0
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	3019,7	7463,5	9145,3	11096,1
Выпуск из аспирантуры с защитой диссертации на 10 тыс. занятых в экономике				
	2000	2004	2005	2006
<b>16 регионов</b>				
Среднее	0,08	0,20	0,21	0,32
Медиана	0,00	0,08	0,15	0,16
Стандартное отклонение, %	12,1	11,3	10,6	11,2
Дисперсия, %	147,4	127,9	112,9	125,8
Асимметрия	1,4	0,9	0,8	1,1
Экссесс	1,0	-0,8	-0,7	0,5
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	0,4	0,7	0,6	1,3
<b>88 регионов</b>				
Среднее	0,72	1,03	1,09	1,25
Медиана	0,55	0,84	0,96	1,08
Стандартное отклонение, %	10,1	9,4	9,4	9,0
Дисперсия, %	101,9	89,0	87,7	81,0
Асимметрия	2,2	1,7	1,8	1,5
Экссесс	6,0	4,0	4,7	3,2
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	3,7	4,6	5,0	5,0

Выпуск из докторантуры с защитой диссертации на 10 тыс. занятых в экономике				
	2000	2004	2005	2006
<b>16 регионов</b>				
Среднее	0,00	0,00	0,00	0,00
Медиана	0,00	0,00	0,00	0,00
Стандартное отклонение, %	16,8	17,4	16,8	20,0
Дисперсия, %	283,7	301,1	282,8	400,0
Асимметрия	2,9	3,3	2,8	4,0
Экссесс	7,7	11,0	7,5	16,0
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>88 регионов</b>				
Среднее	0,04	0,05	0,05	0,04
Медиана	0,00	0,02	0,03	0,02
Стандартное отклонение, %	13,8	12,5	12,4	12,9
Дисперсия, %	191,3	155,2	154,9	167,7
Асимметрия	3,2	2,9	4,1	3,6
Экссесс	11,4	10,9	24,0	17,5
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	0,5	0,4	0,6	0,5
Выпуск специалистов государственными высшими и средними специальными учебными заведениями на 10 тыс. населения				
	2000	2004	2005	2006
<b>16 регионов</b>				
Среднее	39,74	72,39	76,54	79,96
Медиана	44,90	84,45	86,10	91,60
Стандартное отклонение, %	7,3	7,6	7,6	7,6
Дисперсия, %	52,7	57,2	58,3	57,1
Асимметрия	-0,7	-0,4	-0,5	-0,6
Экссесс	-0,3	-0,6	-0,9	-0,9
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	68,2	142,6	138,0	135,8
<b>88 регионов</b>				
Среднее	69,08	105,59	110,25	118,07
Медиана	70,55	107,65	114,05	122,25
Стандартное отклонение, %	6,3	6,2	6,2	6,2
Дисперсия, %	39,8	38,4	37,9	37,9
Асимметрия	0,3	-0,4	-0,5	-0,4
Экссесс	3,5	1,6	1,5	1,6
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	181,1	217,5	213,9	238,0
Выдача патентов на изобретения и полезные модели на 10 тыс. человек занятых в экономике				
	2000	2004	2005	2006
<b>16 регионов</b>				
Среднее	0,27	0,35	0,38	0,41
Медиана	0,06	0,02	0,06	0,14
Стандартное отклонение, %	12,2	11,2	11,0	10,9
Дисперсия, %	148,9	124,8	121,8	119,0
Асимметрия	1,4	0,7	0,6	0,7
Экссесс	0,5	-1,3	-1,5	-1,0
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	1,2	1,1	1,1	1,3

<b>88 регионов</b>				
Среднее	1,58	2,60	2,22	2,55
Медиана	1,15	1,94	1,80	1,93
Стандартное отклонение, %	10,0	11,4	9,7	9,8
Дисперсия, %	100,6	130,4	94,4	96,0
Асимметрия	2,0	4,3	1,6	1,7
Экссесс	6,5	27,6	3,6	3,8
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	9,4	26,4	11,1	13,0
Число созданных передовых производственных технологий на 10 тыс. человек занятых в экономике				
	2000	2004	2005	2006
<b>16 регионов</b>				
Среднее	0,02	0,03	0,04	0,06
Медиана	0,00	0,00	0,00	0,02
Стандартное отклонение, %	15,6	12,9	12,0	12,2
Дисперсия, %	242,6	165,6	143,9	149,9
Асимметрия	2,9	1,4	0,9	2,2
Экссесс	9,1	1,0	-1,2	5,9
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	0,2	0,2	0,2	0,3
<b>88 регионов</b>				
Среднее	0,07	0,06	0,06	0,08
Медиана	0,03	0,03	0,04	0,04
Стандартное отклонение, %	11,8	11,5	11,2	11,5
Дисперсия, %	138,9	133,2	125,4	132,2
Асимметрия	1,9	1,6	1,4	1,6
Экссесс	4,1	2,3	1,4	2,1
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	0,5	0,4	0,3	0,4
Число использованных передовых производственных технологий на 10 тыс. занятых в экономике				
	2000	2004	2005	2006
<b>16 регионов</b>				
Среднее	2,87	7,74	9,29	9,03
Медиана	0,60	4,05	3,70	7,10
Стандартное отклонение, %	11,6	12,2	12,5	11,0
Дисперсия, %	134,7	147,7	157,3	120,4
Асимметрия	1,3	2,2	2,3	2,4
Экссесс	0,8	5,6	5,7	7,4
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	12,4	42,9	54,1	44,2
<b>88 регионов</b>				
Среднее	7,59	13,87	16,34	18,84
Медиана	5,00	10,00	12,05	12,85
Стандартное отклонение, %	11,0	10,4	10,3	11,0
Дисперсия, %	120,6	108,9	105,5	120,6
Асимметрия	2,2	2,0	2,3	3,5
Экссесс	6,0	5,6	8,9	17,2
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	48,3	83,3	107,6	158,6

Число организаций, осуществляющих технологические инновации на 10 тыс. занятых в экономике				
	2000	2004	2005	2006
<b>16 регионов</b>				
Среднее	0,25	0,23	0,24	0,26
Медиана	0,20	0,25	0,25	0,31
Стандартное отклонение, %	10,2	9,9	9,6	8,8
Дисперсия, %	104,6	97,0	92,2	77,1
Асимметрия	1,1	0,8	0,4	-0,3
Экссесс	1,3	0,7	-0,6	-1,4
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	0,9	0,8	0,7	0,5
<b>88 регионов</b>				
Среднее	0,35	0,33	0,37	0,38
Медиана	0,34	0,32	0,35	0,38
Стандартное отклонение, %	8,0	8,2	7,9	7,4
Дисперсия, %	64,8	66,5	62,8	55,0
Асимметрия	0,3	0,6	0,4	0,0
Экссесс	-0,4	0,6	0,2	-0,3
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	0,9	1,1	1,1	0,9
Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе организаций				
	2000	2004	2005	2006
<b>16 регионов</b>				
Среднее	4,14	4,49	4,44	4,23
Медиана	4,45	5,35	5,45	5,05
Стандартное отклонение, %	9,6	9,9	9,5	8,8
Дисперсия, %	91,7	97,2	90,7	77,4
Асимметрия	0,3	0,7	0,4	-0,2
Экссесс	-1,2	0,2	-0,1	-1,3
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	11,1	14,8	13,5	9,2
<b>88 регионов</b>				
Среднее	7,25	7,60	8,08	7,23
Медиана	6,40	7,05	6,95	7,30
Стандартное отклонение, %	8,7	8,3	8,3	7,6
Дисперсия, %	75,6	68,5	68,5	58,5
Асимметрия	1,3	0,8	1,2	0,6
Экссесс	2,7	1,4	3,7	2,4
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	28,2	27,6	33,2	24,9
Затраты на технологические инновации на одного занятого в экономике				
	2000	2004	2005	2006
<b>16 регионов</b>				
Среднее	898,01	1768,51	954,30	2262,87
Медиана	328,20	385,80	169,35	240,65
Стандартное отклонение, %	13,0	11,9	11,4	14,6
Дисперсия, %	167,8	140,8	130,8	213,7
Асимметрия	2,2	1,4	0,9	3,3
Экссесс	3,7	0,9	-1,1	11,5
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	4644,5	7212,3	3018,4	19261,1



88 регионов				
Среднее	617,95	1546,52	1455,48	2221,57
Медиана	320,80	1012,50	970,40	1211,95
Стандартное отклонение, %	12,0	10,9	10,3	11,6
Дисперсия, %	145,1	119,4	105,7	134,6
Асимметрия	2,7	1,7	1,6	2,9
Экцесс	8,4	2,4	3,1	12,1
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	4644,5	7698,3	7565,7	19261,1

## Приложение 8

Таблица 8.1

*Состав и характеристика кластеров по научно-инновационному потенциалу северных регионов в 2000 г.*

Кластер	Кол-во регионов	Регионы	X2 Численность персонала (исследователи), занятого исследованиями и разработками, чел. на 10000 занятых в экономике	X6 Внутренние затраты на исследование и разработки, на одного занятого в экономике, руб/раб.	X11 Выпуск из аспирантуры с защитой диссертации, чел. на 10000 человек занятых в экономике.	X19 Затраты на технологические инновации по РФ, руб. на одного занятого в экономике.
1	3	Мурманская область Камчатская область (без АО) Магаданская область	27,7	917,3	0,1	806,4
2	2	Республика Коми Республика Саха (Якутия)	26,3	683,9	0,2	4612,4
3	2	Республика Карелия Архангельская область (без АО)	14,6	203,2	0,3	712,0
4	9	Ненецкий АО Коми-Пермяцкий АО Ханты-Мансийский АО - Югра Ямало-Ненецкий АО Таймырский (Долгано-Ненецкий) АО Эвенкийский АО Корякский АО Сахалинская область Чукотский АО	5,5	153,5	0,0	144,4

Таблица 8.2

*Состав и характеристика кластеров  
по научно-инновационному потенциалу северных регионов в 2004 г.*

Кластер	Кол-во регионов	Регионы	X2 Численность персонала (исследователи), занятого исследованиями и разработками, чел. на 10000 занятых в экономике	X6 Внутренние затраты на исследование и разработки на одного занятого в экономике, руб/раб.	X11 Выпуск из аспирантуры с защитой диссертации, чел. на 10000 чел. занятых в экономике	X19 Затраты на технологические инновации по РФ, руб. на одного занятого в экономике
1	5	Мурманская область Архангельская область (без АО) Республика Коми Республика Саха (Якутия) Республика Карелия	22,4	1298,5	0,5	2643,9
2	2	Ханты-Мансийский АО - Югра Ямало-Ненецкий АО	8,6	629,2	0,1	7148,4
3	4	Камчатская область (без АО) Магаданская область Сахалинская область Чукотский АО	20,7	1869,9	0,1	194,9
4	5	Ненецкий АО Коми-Пермяцкий АО Таймырский (Долгано-Ненецкий) АО Эвенкийский АО Корякский АО	1,8	43,4	0,0	0,0

Таблица 8.3

*Состав и характеристика кластеров  
по научно-инновационному потенциалу северных регионов 2005 г.*

Кластер	Кол-во регионов	Регионы	X2 Численность персонала (исследователи), занятого исследованиями и разработками, чел. на 10000 занятых в экономике	X6 Внутренние затраты на исследование и разработки, на одного занятого в экономике, руб/раб.	X11 Выпуск из аспирантуры с защитой диссертации, чел. на 10000 чел. занятых в экономике	X19 Затраты на технологические инновации по РФ, руб. на одного занятого в экономике
1	5	Мурманская область Архангельская область (без АО) Республика Коми Республика Саха (Якутия) Республика Карелия	21,3	1255,1	0,5	2232,6
2	3	Ханты-Мансийский АО - Югра Сахалинская область Чукотский АО	12,3	1580,2	0,1	386,4

3	2	Камчатская область (без АО) Магаданская область	30,4	4145,7	0,3	100,2
4	6	Ямало-Ненецкий АО Ненецкий АО Коми-Пермяцкий АО Таймырский (Долгано- Ненецкий) АО Эвенкийский АО Корякский АО		45,4	0,0	457,7

## Оглавление

<b>Введение</b> .....	3
<b>Глава 1. Теории и модели пространственного экономического роста и развития</b> .....	6
1.1. Неоклассическая теория регионального роста .....	8
1.2. Теории кумулятивного роста развития .....	16
1.3. Новые теории регионального роста .....	22
1.4. Новые формы территориальной организации производства .....	33
1.5. Другие теории регионального роста .....	51
<b>Глава 2. Динамика и трансформация экономического пространства зоны Севера</b> .....	56
2.1. Место северных регионов в произведенном ВРП России .....	58
2.2. Дифференциация произведенного ВРП .....	63
2.3. Место северных регионов в используемом ВРП России .....	74
2.4. Дифференциация используемого ВРП .....	78
2.5. Сальдо произведенного и используемого ВРП .....	88
2.6. Группировка северных регионов по уровню экономического развития .....	93
<b>Глава 3. Межрегиональные различия в социально-экономическом развитии Севера</b> .....	99
3.1. Дифференциация экономического развития северных регионов .....	99
3.2. Территориальные различия в социальном развитии Севера .....	109
3.3. Классификация северных регионов по уровню социально-экономического развития .....	125
<b>Глава 4. Динамика и дифференциации северных регионов по уровню научно-инновационного потенциала</b> .....	135
4.1. Понятие научно-инновационного потенциала .....	135
4.2. Методологические подходы к оценке научно-инновационного потенциала региона .....	140
4.3. Классификация северных регионов по уровню научно-инновационного потенциала .....	145
<b>Глава 5. Валовой муниципальный продукт и дифференциация муниципальных образований Республики Коми по уровню экономического развития</b> .....	163
5.1. Эволюция системы региональных счетов и валовой региональный продукт .....	163
5.2. Методика расчета валового муниципального продукта .....	171
5.3. Анализ территориально-отраслевой структуры ВМП .....	178
5.4. Дифференциация муниципальных образований по уровню ВМП .....	187

<b>Глава 6. Управление формированием и использованием финансовых ресурсов промышленности Республики Коми</b> .....	195
6.1. Понятие финансовые ресурсы предприятия .....	195
6.2. Критерии и показатели управления финансовыми ресурсами промышленных предприятий .....	208
6.3. Анализ управления формированием финансовых ресурсов промышленных предприятий .....	214
6.4. Оценка управления использованием финансовых ресурсов промышленности .....	230
6.5. Типология промышленных предприятий региона по эффективности управления финансовыми ресурсами .....	244
<b>Заключение</b> .....	257
<b>Литература</b> .....	260
<b>Приложения</b> .....	271

Научное издание

**Юсиф Алимович Гаджиев, Валерий Ишханович Акопов,  
Дмитрий Васильевич Колечков, Максим Михайлович Стыров,  
Светлана Ивановна Орленко, Валентина Валентиновна Тихомирова**

**МАКРОЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДИНАМИКА  
СЕВЕРНЫХ РЕГИОНОВ РОССИИ**

Рекомендовано к изданию ученым советом  
Института социально-экономических  
и энергетических проблем Севера

Редактор Т.В.Цветкова  
Оригинал-макет Н.А.Сулейманова

Лицензия №00047 от 10.09.1999.  
Подписано в печать 14.12.2009. Бумага офсетная. Печать офсетная.  
Усл.-печ. л. 21,0. Уч.-изд. л. 21,0. Тираж 300. Заказ № 51.

---

Информационно-издательский отдел Коми научного центра УрО РАН.  
167982, ГСП, г.Сыктывкар, ул.Первомайская, 48.

