

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Челябинский государственный университет

*Классическое университетское образование*

**С. С. Гордеев, А. В. Кочеров**

**ОСНОВЫ АНАЛИЗА  
РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ  
ДИНАМИКИ:  
ВИЗУАЛИЗАЦИЯ И ОЦЕНКА  
В СРЕДЕ MS OFFICE**

*Учебное пособие*

Челябинск

Издательство Челябинского государственного университета  
2017

УДК 332.21  
ББК 65.9(253)29  
Г681

*Серия основана в 2008 году*

Печатается по решению редакционно-издательского совета  
Челябинского государственного университета

Р е ц е н з е н т ы:

кафедра экономики и менеджмента Челябинского филиала  
Российской академии народного хозяйства  
и государственной службы при Президенте Российской Федерации;

А. Ю. Даванков, доктор экономических наук,  
профессор кафедры экономической теории и регионального развития  
Челябинского государственного университета;

Ю. В. Зацепилин, кандидат философских наук,  
председатель Общественной палаты города Челябинска

**Гордеев, С. С.**

Г681      Основы анализа региональной экономической динамики: визуализация и оценка в среде MS Office : учеб. пособие = An Analytical Framework of Regional Economic Dynamics: Visualization and Evaluation in MS Office / С. С. Гордеев, А. В. Кочеров. Челябинск : Изд-во Челяб. гос. ун-та, 2017. 130 с. (Классическое университетское образование).

ISBN 978-5-7271-1409-4

Рассмотрены вопросы проведения аналитических исследований регионального экономического анализа в среде информационных технологий.

Пособие рекомендовано обучающимся по курсу «Бизнес-аналитика» по специальностям «Экономическая безопасность» и «Экономика и управление», а также для самостоятельной работы по шифру специальности ВАК 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством».

ББК 65.9(253)29

ISBN 978-5-7271-1409-4

© Челябинский государственный  
университет, 2017

# ОГЛАВЛЕНИЕ

---

<b>Введение</b> .....	7
<b>Глава 1. Введение в анализ региональной экономической динамики в среде информационных технологий</b>	
1.1. Основные понятия и положения .....	10
1.2. Основы анализа региональной экономической динамики в среде информационных технологий.....	16
1.2.1. Общие требования к анализу сложной региональной экономической динамики.....	16
1.2.2. Развитие информационной среды для решения задач экономического анализа .....	17
1.2.3. Адаптация поиска решений к среде ИТ.....	19
1.2.4. Офисные информационные технологии в задачах экономического анализа: визуализация и оценка. . .	20
1.2.5. Типовые операции анализа региональной экономической динамики.....	20
1.2.6. Региональные особенности при анализе экономической динамики.....	22
<b>Глава 2. Анализ развития территории по динамике валового регионального продукта</b>	
2.1. Общий анализ динамики ВРП по периодам: точки «перелома» трендов и перспективы роста.....	25
Задания для самостоятельной работы .....	28
2.2. Перемены в динамике регионов: новые «опорные края» и «экономическая провинция» .....	28
2.2.1. Ускорение экспортно-интегрированных регионов . .	28
2.2.2. Институциональное поверхностное управление и перемены в динамике роста .....	30
Задания для самостоятельной работы.....	31
2.3. Потери регионального роста: скрытые риски развития («накопление отставаний») .....	31
2.3.1. Различия трендов регионов и «накопление отставаний» .....	31
2.3.2. Скрытые риски нестабильности – риски жизнеобеспечения территорий .....	33
Задания для самостоятельной работы.....	34
2.4. Локальные кризисные процессы: риски «регионального коллапса» .....	34
2.4.1. Потеря финансовых результатов и локальный кризис	34

2.4.2. Риски «коллапса» в развитии региона .....	38
<i>Задания для самостоятельной работы</i> .....	39
2.5. Неравномерность развития и риски оценок: регионы-эталоны и регионы-индикаторы .....	39
2.5.1. Неравномерности регионального развития и требование репрезентативности информации .....	39
2.5.2. Выбор регионов-эталонов и регионов – индикаторов проблем .....	42
<i>Задания для самостоятельной работы</i> .....	43
2.6. Кризисные риски для экономики и социума .....	43
2.6.1. Динамика системы «реальная экономика – рыночная среда – социум».....	44
2.6.2. Последствия сложной негативной динамики .....	46
2.6.3. Индикатор кризисных рисков региона .....	47
2.6.4. Новые региональные риски стабилизации и роста...	48
<i>Задания для самостоятельной работы</i> .....	49

### **Глава 3. Анализ и оценка особенностей динамики развития региона (на примере Челябинской области)**

3.1. Сравнение трендов экономической динамики: регионы-лидеры и регионы-аутсайдеры .....	50
3.1.1. Различия динамики ведущих регионов .....	50
3.1.2. Сопоставление динамики развития двух регионов ..	54
<i>Задания для самостоятельной работы</i> .....	58
3.2. Направления роста: различие векторов экономической динамики регионов .....	59
3.2.1. Отражение вектора развития в динамике основных показателей.....	59
3.2.2. Региональная динамика на фоне общероссийской динамики .....	61
<i>Задания для самостоятельной работы</i> .....	63
3.3. Смена региональных трендов: динамика высокого и низкого роста.....	64
3.3.1. Ключевые показатели экономической динамики старо-промышленного региона .....	64
3.3.2. Периоды различных трендов экономического развития региона .....	65
<i>Задания для самостоятельной работы</i> .....	69
3.4. Диверсификация экономики региона: «тюнинг» и мониторинг .....	69
3.4.1. Условия моноэкономики на примере Челябинской области.....	69

3.4.2. Особенности и смена трендов диверсификации . . . . .	70
3.4.3. Синергетика и «тюнинг» экономического развития . . . . .	72
3.4.4. Мониторинг экономической динамики по системе показателей. . . . .	73
<i>Задания для самостоятельной работы.</i> . . . . .	77
3.5. Прогноз региональной динамики: оценка возможностей роста . . . . .	77
3.5.1. Противоречие сценариев «экономического чуда» . . . . .	78
3.5.2. Оценка реальных границ роста . . . . .	80
<i>Задания для самостоятельной работы.</i> . . . . .	82
3.6. Анализ условий роста финансового результата региона . . . . .	82
3.6.1. Общие положения для сравнения динамики финансового результата по регионам . . . . .	83
3.6.2. Анализ трендов финансового результата регионов . . . . .	84
3.6.3. Различия динамики прибыли и убытка регионов в период роста . . . . .	84
3.6.4. Анализ региональных институциональных факторов роста и оценка потенциала роста финансового результата региона . . . . .	88
<i>Задания для самостоятельной работы.</i> . . . . .	90

#### **Глава 4. Динамика социально значимых предприятий: оценка перспектив и последствий для региона**

4.1. Предприятие как региональная точка роста: доходы бюджета и перспективы развития территорий . . . . .	91
4.1.1. Отражение точки роста в бюджетной обеспеченности территорий . . . . .	92
4.1.2. Анализ возможностей развития бюджетной сферы в условиях точки роста: риски использования региональных сверхдоходов . . . . .	95
<i>Задания для самостоятельной работы.</i> . . . . .	97
4.2. Предприятие в нестабильных условиях рынка: динамика выпуска продукции и финансовые риски . . . . .	97
4.2.1. Предпосылки нестабильной динамики локального предприятия . . . . .	98
4.2.2. Отражение рисков структурного кризиса в динамике объемов производства . . . . .	100
<i>Задания для самостоятельной работы.</i> . . . . .	104
4.3. Предприятие в условиях кризиса: границы устойчивости и риски банкротства . . . . .	104
4.3.1. Оценка устойчивости в условиях смены динамики развития . . . . .	104

4.3.2. Некорректность оценок и последующие риски . . . . .	107
<i>Задания для самостоятельной работы</i> . . . . .	110
4.4. Изменения в структуре экономики регионов: оценка по видам экономической деятельности . . . . .	110
4.4.1. Региональная специфика по видам экономической деятельности . . . . .	111
4.4.2. Оценка смены видов деятельности в регионах . . . . .	113
4.4.3. Направления нарастания различий регионов . . . . .	114
<i>Задания для самостоятельной работы</i> . . . . .	116
<b>Глава 5. Решение прикладных задач анализа экономической динамики в среде MS Office: основы практикума</b>	
5.1. Информационная подготовка аналитических исследований . . . . .	117
5.2. Модули аналитических исследований в среде ИТ . . . . .	118
5.3. Особенности использования аналитических материалов в управлении . . . . .	119
5.4. Межведомственные аспекты информационно-аналитических исследований . . . . .	120
<b>Список рекомендуемой литературы . . . . .</b>	122
<b>Приложения. Электронные таблицы в аналитических исследованиях . . . . .</b>	126
Приложение I. Общие положения по использованию электронных таблиц в аналитических исследованиях . . . . .	126
Приложение II. Применение типовых примеров электронных таблиц по темам анализа региональной экономической динамики . . . . .	127
<b>Сведения об авторах . . . . .</b>	130

## ВВЕДЕНИЕ

---

В пособии представлены основы проведения аналитических исследований регионального экономического анализа в среде информационных технологий (далее – ИТ). В основу положены работы, выполненные Научно-образовательным центром «Развитие социально-экономических систем» Института экономики Уральского отделения Российской академии наук и Челябинского государственного университета. Текстовые и графические данные рассматриваемых тем построены по материалам аналитических отчётов, что максимально приближает обучение к практике исследований.

Учебное пособие содержит:

- изложение основ анализа региональной экономической динамики в среде ИТ;
- описание задач экономического анализа, составленных на основе реально опробованных аналитических материалов, для сферы регионального управления;
- рекомендации по решению задач каждой из рассмотренных тем в среде офисных ИТ-технологий (специально подготовленный набор электронных таблиц для аналитических исследований содержится в электронном приложении к изданию (на оптическом диске или usb-флэш-накопителе) или размещено в интернет-хранилище);
- список рекомендуемой литературы.

Наличие приложений, содержащих электронные таблицы в формате MS Excel, позволяет проводить обучение в условиях, близких к реальности, и придаёт интерактивный характер работе в системе «человек – компьютер».

Поиск приоритетных направлений и угроз регионального развития учитывает такие показатели развития, как валовой региональный продукт, среднемесячная заработная плата, финансовый результат и другие.

В пособии затрагиваются важные для экономиста-аналитика вопросы о том, как избежать некорректных выводов и убедительно донести до руководителя соответствующего уровня реальное состояние дел. Этому чрезвычайно способствуют возможности предложенных средств визуализации – автоматического построения графиков, которые

в пособии используются как инструмент обучения, а в дальнейшем могут стать рабочим инструментом анализа при принятии управленческих решений.

Особенности практики аналитических исследований иллюстрируются многочисленными примерами динамики развития экономики, посвященными в основном одному из ведущих индустриальных регионов Урала и России – Челябинской области. Этот регион представлен в пособии сквозным примером, и динамика его экономического развития изучена в самых разнообразных аспектах. Вместе с тем все рассмотренные на примере Челябинской области задачи имеют универсальный характер, опробованы на практике и образуют базу для проведения аналитических исследований по другим субъектам.

Учебное пособие предназначено для подготовки специалистов высшей квалификации по вопросам развития корпораций и территориальных социально-экономических систем, адаптации и внедрения инновационных методов управления. Издание рекомендовано по курсу «Бизнес-аналитика» при подготовке магистров по специальностям «Экономическая безопасность» и «Экономика и управление» и самостоятельной работы в аспирантуре по шифру специальности ВАК 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством, область исследований – 3. Региональная экономика», в соответствии с пунктами:

3.10. Исследование традиционных и новых тенденций, закономерностей, факторов и условий функционирования и развития региональных социально-экономических систем.

3.11. Оценка роли региона в национальной экономике (индикаторы, методы, методология анализа); производственная специализация регионов;

экономическая структура в пространственном аспекте, закономерности её трансформации; структурная политика и структурная перестройка.

3.12. Региональные особенности социально-экономического развития; типы регионов (развитые и депрессивные, доноры и реципиенты, моно-продуктовые и диверсифицированные, с крупными городскими агломерациями и без них и др.), методические проблемы классификации

и прикладные исследования особенностей развития различных типов регионов.

3.13. Инструменты сглаживания пространственной поляризации (федеральные трансферты, инвестфонд, фонд региональной поддержки, налоговая система и др.), эффективность их применения; полюса и центры роста в региональном развитии.

3.14. Проблемы устойчивого сбалансированного развития регионов; мониторинг экономического и социального развития регионов.

3.15. Инструменты разработки перспектив развития пространственных социально-экономических систем. Прогнозирование, форсайт, индикативное планирование, программы, бюджетное планирование, ориентированное на результат, целевые программы, стратегические планы.

3.16. Региональная социально-экономическая политика; анализ особенностей и оценка эффективности региональной экономической политики в Российской Федерации, федеральных округах, субъектах Федерации и муниципальных образованиях.

Изложенные теоретические и методические основы анализа региональной экономической динамики применимы для решения широкого круга задач, дополнены специализированным аналитическим инструментарием для среды ИТ. Наличие подобного «кейса» аналитика позволяет актуализировать представленные по темам данные и самостоятельно готовить аналитические материалы профессионального уровня. Все используемые средства, сформированные с учётом опыта практического применения в реальных условиях аналитических исследований, легко трансформируемые и переносимы для решения задач схожих классов.

# Г л а в а 1

## ВВЕДЕНИЕ В АНАЛИЗ

### РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДИНАМИКИ

### В СРЕДЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

---

#### 1.1. Основные понятия и положения

Основы анализа региональной экономической динамики связаны с использованием ряда понятий и положений, множество трактовок которых в изобилии имеется в современных литературных источниках. В представленном пособии эти понятия и положения обобщены и рассматриваются с точки зрения решения задач анализа региональной экономической динамики и адаптации ИТ к процессу поиска решений.

**Экономическая динамика** (от греч. δύναμις – сила) – в экономическом контексте отражает состояние изменчивости, ход развития, изменение какого-либо явления под влиянием действующих на него факторов. Обычно экономической динамикой принято считать заметные изменения в макроэкономических показателях и более частные вопросы экономического роста. Общим для всех аспектов экономической динамики является присутствие фактора времени.

**Информационные технологии** – в данном случае рассматриваются как приёмы, способы и методы применения средств вычислительной техники при выполнении функций сбора, хранения, обработки, данных непосредственно в процессе решения задач экономического анализа (ГОСТ 34.003–90). Решение задач экономического анализа в первую очередь затрагивает использование цифровых и графических возможностей персонального компьютера в рамках как стандартного офисного, так и специализированного программного обеспечения.

**Визуализация** (от лат. *visualis* – зрительный) – в общем случае название приёмов представления числовой информации, удобной для зрительного наблюдения и/или анализа. В рассматриваемых далее

случаях нередко отождествляется с понятиями «компьютерная графика» или «бизнес-графика». Функции визуализации при поиске решений могут сильно различаться.

**Регион** (от лат. *regio* – страна, область) – территория, обладающая целостностью и взаимосвязью образующих её элементов. В общем случае регион можно рассматривать как сложный многоуровневый социо-эколого-экономический территориальный комплекс, обладающий структурой взаимосвязей с внешней и внутренней средой. В сфере управления территориями данное понятие часто используется в значении территориальной единицы государства, в России – субъекта Российской Федерации. Именно на этом уровне далее рассматривается решение задач анализа экономической динамики.

Для старопромышленных регионов, каким является Челябинская область, характерно преобладание производств «старых» отраслей, возникших в периоды промышленных переворотов, над «новыми», научноёмкими.

**Институт** (от лат. *institutum* – установление, учреждение) – совокупность в какой-либо области общественных отношений в виде той или иной формы общественного устройства. Прежде термин применялся в юриспруденции и политологии, сегодня используется для обозначения устойчивого комплекса формальных принципов, норм, установок, регулирующих различные виды деятельности. Обобщённое понимание термина важно при рассмотрении более частных вопросов институциональных изменений, институциональной среды. При множестве институтов в общественном управлении в сфере управления экономикой отдельно рассматриваются экономические институты.

**Тренд** (от англ. *trend* – тенденция) – направление преемственного движения показателя, основная тенденция изменения временного ряда. Обычно отражает направленность изменений. Классификация трендов динамики разнообразна: восходящие, нисходящие и др. В анализе региональной динамики рассматриваются тренды высокого роста (выше средних по экономике) и низкого роста. Обычно рассматриваются линейные тренды, но в отдельных случаях и более сложные.

**Индекс** (статистический) – относительная величина, показывающая, во сколько раз уровень изучаемого явления в данных условиях отличается от уровня того же явления в других условиях. Статистические индексы применяются в случаях, когда отдельные элементы статистической совокупности непосредственно не подлежат суммированию.

**Риск** – сочетание вероятности и последствий возможной нежелательной потери. В макроэкономике риски часто рассматриваются в самом общем виде, как самые разнообразные возможные потери при определённых событиях или параметрах развития (потери прямые и косвенные, потери упущеной выгоды, потери качества жизни и др.). Из-за сложности оценок иногда риски рассматриваются как угрозы – неисследованные негативные события. В основах анализа экономической динамики риски вначале изучаются в наиболее общем виде с классификацией: возрастают или уменьшаются.

**Структурный кризис** – в общем виде рассматривается как конфликт между старой структурой экономики и требованиями изменившейся рыночной среды и новых технологий. Он порождает множество социально-экономических последствий, создаёт большое число угроз и рисков устойчивости и эффективности развития, ставит ряд новых управлеченческих проблем.

**Устойчивость** – способность системы сохранять текущее состояние при влиянии внешних воздействий. В наиболее общем виде в макроэкономике обозначает долгосрочное равновесие в динамике социо-эколого-экономических процессов. Часто рассматривается в рамках концепции устойчивого развития при объединении трёх основных точек зрения: экономической, социальной и экологической.

**Методология «мягких» систем** (Soft Systems Methodology) – вошла в терминологию по исследованию систем после публикации П. Чекленда в 1972 г. Связана с изучением слабоструктурированных систем, допускающих много интерпретаций. Рассматривает поиск решений в виде многоэтапного итерационного процесса исследования системы с целью выявления новых подходов, точек зрения и осуществления необходимых действий, улучшающих рассматриваемую проблемную ситуацию. Как правило, затрагивает изучение

сложноорганизованных объектов, связывающих системы различных структурных уровней, не имеющие взаимной жёсткой привязки друг к другу. Изучение системы при этом рассматривается в условиях расширения правил и практик и в рамках понятия активной системы (Human Activity System), помогающих справиться со сложностью окружающего человека реального мира, при этом надо понимать, что изучаемые проблемы не могут быть решены окончательно.

Среди этапов изучения систем рассматриваются:

- описание и формулировка проблемной ситуации, вызванной намерениями реализации такой цели;
- разработка концептуальной модели;
- выявление режима функционирования модели через определение диапазона допустимых отклонений;
- разработка альтернативных вариантов по обеспечению оптимальных условий в реализации целей.

**Корреляционный анализ** – метод обработки статистических данных, при помощи которого измеряется теснота связи между двумя или более переменными. Коэффициент корреляции ( $r$ ) отражает силу и направление связи между независимой ( $x$ ) и зависимой ( $y$ ) переменными (значения  $r$  находятся в диапазоне между  $-1,0$  и  $+1,0$ ). На графиках в среде MS Office корреляционный анализ дополняет результаты регрессионного анализа в качестве одной из характеристик корректности оценок.

**Регрессионный анализ** – статистический метод исследования влияния одной или нескольких независимых переменных на зависимую переменную. Метод линейной регрессии позволяет нам описывать прямую линию, максимально соответствующую ряду упорядоченных пар ( $x, y$ ). В наиболее распространённом уравнении регрессии для прямой линии – линейном уравнении:  $\hat{y} = a + bx$ , где  $\hat{y}$  – ожидаемое значение  $y$  при заданном значении  $x$ ;  $x$  – независимая переменная;  $a$  – отрезок на оси  $y$  для прямой линии;  $b$  – наклон прямой линии. Последняя величина на графиках отражает направление тренда. В условиях коротких временных рядов более сложные зависимости (парабола II порядка, а тем более III или выше) обычно не имеют преимуществ перед прямой и используются в отдельных

случаях. Преимущество в точности даже при существенном уменьшении среднего отклонения при переходе от прямой к параболе может быть потеряно при последующей интерпретации и анализе результатов.

**Валовой региональный продукт** (ВРП) – показатель, измеряющий валовую добавленную стоимость. Исчисляется путём исключения из суммарной валовой продукции объёмов её промежуточного потребления (соответствует валовому национальному продукту на национальном уровне). Отражает фактическое конечное потребление домашних хозяйств на территории и валовое накопление основного капитала. Этот показатель наиболее часто применяется для общих оценок развития региона. Однако он сложен для расчёта и непрозрачен. В открытой экономической системе региона корректно определить границы производств и оценить размеры добавленной стоимости, создаваемой на рассматриваемой территории, весьма трудоёмко.

**Среднемесячная номинальная начисленная заработка плата** – исчисляется делением фонда начисленной заработной платы работников на среднесписочную численность работников и на количество месяцев в периоде. Определяет уровень благосостояния большинства населения.

**Сальдированный финансовый результат** – финансовый результат (прибыль за вычетом убытка) организаций. Для региона отражает итог финансовой деятельности всей совокупности организаций по данным статистической отчётности. Является одной важных характеристик текущего финансового состояния экономических систем, в том числе региональных.

**Информационные системы** (ИС) – система, предназначенная для хранения, поиска и обработки информации, включающая соответствующие ресурсы, которые обеспечивают и выполнение операции по обработке данных. Понятие ИС имеет множество интерпретаций. В данном случае рассматривается более узкое понимание информационной системы, с данными, программами и аппаратным обеспечением. Результатом функционирования информационной системы в данном случае являются документы (в общем случае могут рассматриваться информационные массивы, базы данных и информационные

услуги). Работа с документами предопределяет в рассматриваемом случае использование офисного программного обеспечения и настольного (desktop) или локального варианта ИС, в которых все компоненты данных находятся на одном компьютере, однако дополнены возможностями общего доступа к данным.

**Программное обеспечение** – совокупность программ, обеспечивающих работу компьютеров. В данном случае рассматривается прикладное программное обеспечение, предназначенное для выполнения определённых задач и рассчитанное на непосредственное взаимодействие с пользователем.

**База данных** (БД) – часто рассматривается совместно с понятием «система управления базой данных» (СУБД), которая обеспечивает хранение и работу с БД в вычислительной системе. Понятие имеет множество интерпретаций. В данном случае БД – имеющая одну или несколько областей применения совокупность данных, организованных в соответствии с концептуальной структурой, описывающей характеристики этих данных и взаимоотношения между ними. В рассматриваемом варианте база данных общего назначения (различной ведомственной принадлежности) является источником информации для специализированной БД аналитических исследований.

**Модульное программирование** – основано на понятии модуля как логически взаимосвязанной совокупности функциональных элементов, оформленных в виде отдельных программных модулей. Предполагает построение программного обеспечения в виде совокупности небольших независимых блоков, называемых модулями, структура которых подчиняется определённым правилам. При формировании инструментария аналитических исследований прежде всего используются общие принципы борьбы со сложностью и обеспечение независимости отдельных компонентов.

**Электронная таблица** – программное обеспечение, позволяющее проводить на персональном компьютере вычисления с данными, представленными в виде двумерных массивов, имитирующих бумажные таблицы. По мере развития с начала 1980-х гг. электронные таблицы, как удобный массовый инструмент для автоматизации вычислений, интегрируют большое число сервисов (организация данных

в «листы», средства графики и др.), полезных для решения разнообразных задач, в том числе экономических. Используемый офисный пакет приложений Microsoft Office включает компонент Microsoft Excel, который является наиболее наиболее часто применяемым инструментарием для работы с электронными таблицами. Для рассматривающихся в пособии задач экономического анализа следует также отметить возможность применения свободно распространяемых офисных пакетов программного обеспечения (пользователи которого имеют права на его неограниченную установку, запуск, изучение, распространение): Open Office, Libre Office.

## **1.2. Основы анализа региональной экономической динамики в среде информационных технологий**

### **1.2.1. Общие требования к анализу сложной региональной экономической динамики**

Фундаментальные экономические перемены, смена трендов развития, кризисные процессы предъявляют дополнительные требования к проведению исследований по экономическому анализу. Очевидно, что существенные изменения темпов экономического роста приводят к качественным переменам в социально-экономических процессах и соответственно новым рискам (здесь и далее риски рассматриваются в общем виде, как возможные потери при определённых событиях).

В условиях экономической нестабильности особое внимание необходимо уделить анализу кризисных рисков, которые нередко специфичны и требуют индивидуального изучения. В случае рецессии или спада кризисные риски связаны со значительными социально-экономическими потерями. Кризисный спад 2008–2009 гг. и перемены в динамике развития последних лет создают практическую базу для изучения новых возможных кризисных рисков, в том числе региональных.

Первоначально анализ региональных перемен и рисков обычно связан с исследованием динамики наиболее общих интегрирующих

показателей, среди них первый – ВРП. В реальной практике статистического учёта вызывает сомнение полнота и корректность отражения в ВРП всего множества социально-экономических процессов. Тем не менее зачастую этот показатель удобен на этапе анализа наиболее значимых, контрастных изменений динамики развития регионов, хотя на последующих этапах возникает потребность в более подробном анализе изменений. Это закономерное требование детализации предварительных оценок.

Значительная часть вопросов подобного многоэтапного анализа связана с применением специальных методических подходов. Здесь поиск решений во многом опирается на принципы, обеспечивающие гибкость и динамичность исследований и используемые в методологии «мягких систем» [33]. При проведении подобного анализа преимущество получают информационно адаптированные подходы. Интегратором при практической реализации таких подходов становится среда ИТ. В среде ИТ рассматривается сочетание эвристических методов анализа графических изображений для распознавания характера тенденций и математического, статистического аппарата для оценки и выполнения ряда других важных операций поиска решений.

### ***1.2.2. Развитие информационной среды для решения задач экономического анализа***

По мере развития информатики и системотехники информационная составляющая играет всё большую роль в аналитических исследованиях. Это в полной мере относится к вопросам анализа региональной экономической динамики с возрастающей сложностью рассматриваемых систем, многообразием факторов, множеством показателей, большими и неоднородными объёмами данных. Рассмотрение вопросов совершенствования анализа региональной экономической динамики в общем виде требует изучения многих взаимосвязанных вопросов анализа, оценки и прогнозирования (в дальнейшем вопросов анализа) сложных социо-эколого-экономических систем (в дальнейшем экономических систем). В подобных условиях возникает вопрос об адаптации процесса поиска решения задач к реальным информационным условиям (существующей информационной среде). Такая адаптация

хотя и основывается на общих положениях, но в каждом конкретном случае прежде всего определяется общими характеристиками и спецификой проблем, рассматриваемых при поиске решений [19]. Подобная адаптация, вне зависимости от форм реализации на практике, во всех случаях является обязательным условием эффективного решения задач экономического анализа в среде ИТ.

Адаптация поиска решений предполагает более «глубокое» исследование многих взаимосвязей, что иногда требует проведения качественно новых исследований и отступления от определённых стереотипов. Впрочем, именно некорректное использование стереотипов в вопросах экономического анализа и особенно прогнозирования приводит к появлению так называемых чёрных лебедей [8] – непредсказуемых, непрогнозируемых и прежде не отмеченных ситуаций. Все последующие действия по формализации решения задач анализа не снимают требований к качеству эмпирической, экспертной составляющей поиска решений.

Для неоднородных экономических систем с большим количеством ограничений развития (к их числу относятся региональные) первым требованием информационной адаптации становится более детальная, проблемно ориентированная классификация всех рассматриваемых факторов. Результатом становится отбор для оценки значительно более однородных подмножеств с соответствующими характеристиками. Далее необходима соответствующая адаптация инструментария поиска решений.

В первую очередь это касается уже известного и опробованного на практике инструментария. Среди них универсальные статистические методы прогнозирования [9] и более сложные эконометрические модели [10], методы эконометрики в привязке к информационным технологиям [1]. В более сложных случаях рассматриваются классические экономико-математические модели (например, региональные межотраслевые модели [2]), разнообразные методы оптимизации и поиска эффективных решений [3], модели централизованного управления сложными экономическими системами [4].

В нестандартных условиях экономического развития решение многих задач анализа, оценки и прогнозирования затрагивает

специфические и междисциплинарные вопросы. К ним, при нестабильности и в условиях управленческих преобразований, можно отнести вопросы анализа и оценки рисков [5], анализа состояния институциональной среды и развития институтов [31].

В итоге в управленческой практике анализа, как правило, наблюдается некоторый симбиоз различных моделей и методов. Причём здесь речь идёт как о «привязке» отдельных элементов инструментария, так и о его масштабной перестройке. На практике развитие тех или иных элементов инструментария определяется прежде всего возможностью его адаптации к реальной информационной среде. В этом случае операции по обработке информации, обычно рассматриваемые как вспомогательные, становятся одними из ключевых составляющих инструментария поиска решений.

### ***1.2.3. Адаптация поиска решений к среде ИТ***

В современных условиях именно информационная составляющая помимо собственно результатов определяет презентационные характеристики – представление материала. На классический вариант представления цифровых оценок в условиях развитой информационной среды дополнительно накладывается процедура оптимизации структуры выходной информации (по объёму, составу, форме и дизайну). Здесь затрагиваются как наиболее общие информационные вопросы [30], так и специализированные, связанные с графическим представлением данных – визуализацией [6]. К ним относятся уже апробированные в рамках принятия решений при управлении различными бизнес-процессами средства бизнес-графики.

Подобное отражает общую тенденцию развития методологии решения задач анализа – насыщения процедур принятия решений элементами информационных технологий. В общем случае речь идёт о дополнении классических положений методологии анализа новыми положениями, связанными с применением специализированных информационно-адаптированных методических подходов к решению задач в среде ИТ. Здесь в рамках единого проблемно ориентированного информационного процесса осуществляется интеграция многих вопросов, в том числе и междисциплинарных. Особое место среди них

занимают формализация процесса поиска решений, построение «гибких» алгоритмов (в том числе итерационных и эвристических диалоговых в среде «человек–компьютер»), формирование соответствующих средств поддержки ИТ [7], в том числе необходимого специализированного гибкого программного обеспечения. Здесь визуализация непосредственно связана с обеспечением прозрачности эвристических действий.

#### ***1.2.4. Офисные информационные технологии в задачах экономического анализа: визуализация и оценка***

Рассматриваемый далее набор прикладных средств ИТ (инструментарий для анализа) был подготовлен на основе обобщения опыта проведения аналитических исследований. Прежде всего это система электронных таблиц в формате Microsoft Excel (MS Office). Она является основой как для ключевых операций автоматизации корреляционно-регрессионного анализа, так и визуализации данных – построения графиков и диаграмм. В таблицах предусмотрено автоматическое обновление всех результатов (графиков и оценок) при актуализации исходных данных для анализа. Таблицы дополнены инструкциями по алгоритмам обработки данных и набором макросредств для среды MS Office. Прилагаемые таблицы предусматривают многократное решение задач экономического анализа, вследствие чего процесс анализа упрощается более чем на порядок, с соответствующим расширением сферы анализа.

Интеграция различных вопросов анализа на общей информационной основе (первоначально на уровне локальной офисной среды ИТ) становится одной из важных предпосылок для решения комплексов качественно новых взаимосвязанных задач анализа и перехода к более сложным ИТ. Отмеченное направление развития методологии анализа и оценки экономических перспектив в среде ИТ имеет множество различных вариантов реализации, в том числе и для решения задач регионального управления.

### ***1.2.5. Типовые операции анализа региональной экономической динамики***

В пособии будут исследованы основные положения одного из вариантов реализации анализа экономической динамики регионов в условиях рисков экономической нестабильности. Основные графические материалы и результаты анализа динамики ВРП последнего десятилетия и соответствующих социально-экономических рисков будут представлены на примере Челябинской области.

Социально-экономические риски, связанные с переменами динамики развития, могут определяться как внешними для региона (включая глобальные), так и внутренними факторами. Причём эти риски часто определяются сочетанием экономических и институциональных факторов. В условиях нестабильности, при различном сочетании разнообразных факторов появляется множество новых рисков, что неизбежно отражается на динамике развития.

Анализ динамики экономического развития с охватом различных периодов (высокий докризисный рост, кризисный спад, посткризисный низкий рост) позволяет эмпирическим путём выделить наиболее заметные риски. Повтор кризисной ситуации обуславливает появление уже отмеченных рисков. Затем при наложении ряда факторов возможна синергетика последствий и появление уже новых рисков.

Анализ динамики и кризисных рисков развития в таком подходе предполагает прежде всего многократное выполнение двух типов операций сравнения оценки динамики показателей в различных аспектах и вариантах представления:

- оценка отклонения динамики региона от эталонной (в качестве системы эталонов для сравнения могут быть приняты траектория определённого сценария развития, условно оптимальная или средняя тенденция национальной экономики, динамика выборочных представительных территорий и др.);
- оценка расхождения динамики (сбалансированности) взаимосвязанных показателей.

При информационно-адаптированном эвристическом подходе выполнение таких операций предполагает комплексную графически-цифровую информационную подготовку поиска

решений – формирование графических материалов (визуализацию), совмещённых с расчётами корреляционно-регрессионного анализа. При этом на графиках отображаются наиболее значимые, ключевые перемены экономической динамики.

В указанном случае графическое изображение из вспомогательного инструментария математической статистики для распознавания типа тенденции становится важным элементом выбора алгоритма анализа [11]. Графическое изображение обычно позволяет ещё на первоначальном этапе анализа выявить тип тенденции временного ряда, во многом определить последующие этапы анализа. Для этого необходимо соблюдать особые правила построения графиков: точное соблюдение масштаба как по величине показателей ряда, так и по времени (как правило, временные интервалы откладывают по оси абсцисс, величины показателей уровней – по оси ординат). Дальнейшая детализация предполагает использование более сложных типов и даже наборов взаимосвязанных графиков. Они также дополняются соответствующими оценками по статистико-математическим критериям (проверка соответствия фактических и расчётных данных рассматриваемой линии) по наименьшему среднему квадратическому отклонению (либо по наименьшему модулю отклонений).

Результатом подобной визуализации данных является создание на базе ИТ графически-цифровых материалов – промежуточных результатов для этапа эвристического анализа. Затем эти результаты дополняются экспертными, или эвристическими оценками. Выявление узких мест и основных рисков регионального развития по результатам анализа позволяет в дальнейшем перейти к определению направлений корректировки социально-экономической политики.

### **1.2.6. Региональные особенности при анализе экономической динамики**

Проведение анализа может заметно осложнить присутствие специфических факторов развития регионов. Для рассматриваемых далее вопросов регионального анализа экономической динамики подобных ситуаций может быть множество. Они предопределяются различиями регионов и во многих случаях требуют отдельных исследований.

Причин подобного достаточно. Исследования динамики индустриальных субъектов Урала (Свердловская и Челябинская области) последних лет показали присутствие различных значимых для экономики специфических явлений. Даже многие ограничения развития экономики советских времён реальны до сих пор (пространственное размещение предприятий, структура связей по кооперации, существование неэффективных старопромышленных территорий и моногородов). Помимо них в сложные кризисные моменты будут проявляться многие другие, прежде малозаметные явления.

Исследование динамики последних лет ведущих индустриальных субъектов Российской Федерации (по данным Федеральной службы государственной статистики, далее – Росстат) позволило выделить ряд особенностей рассматриваемой в дальнейшем Челябинской области, заметно корректирующих перспективы регионального развития. Наиболее значимые из них, ранее рассматриваемые в аналитических исследованиях, образуют некоторую экспертную базу знаний особенностей регионального развития, обязательную для проведения глубокого экономического анализа.

Ряд специфических вопросов регионального развития уже нашёл отражение в отдельных исследованиях. Среди них: разнонаправленные структурные сдвиги в динамике валового регионального продукта [14], точки резкой смены трендов в динамике развития (точки перелома трендов) [27], заметно отличающаяся динамика финансовых результатов при схожих условиях развития соседних регионов [13]. Существенные различия в динамике возможны и на нижестоящем муниципальном уровне, где тренды развития локальных территорий могут кардинально разниться с задачами устойчивости развития региона [28]. Условия развития отдельных территорий, таких как моногорода или закрытые территориальные образования [25], или экологически сложные территории [17], также могут заметно различаться.

Последствия структурного кризиса, обычно рассматриваемые на национальном уровне, могут давать ещё более заметные «провалы» в региональных показателях, особенно социально значимых, таких как заработная плата в соотношении с инфляцией [22] или общее

сокращение денежной массы в регионе [16; 18]. Кроме того, крайне важные темпы диверсификации и структурных преобразований в экономике замедляются по мере падения темпов экономического роста с рисками стагнации [20]. В кризисных условиях возникают новые виды рисков в ключевых составляющих регионального развития, инвестиционном и бюджетном процессах [26; 29].

В конечном итоге, все локальные частные риски интегрируются в новые общие риски региональной динамики [15], что ставит под сомнение корректность имеющихся прогнозов роста даже на среднесрочный период [12]. При этом выпадающие из процесса развития новые точки роста регионального уровня оказывают заметное влияние на региональную динамику. Крайней формой здесь была резкая смена — перелом многих региональных трендов Челябинской области при возникновении Магнитогорской «мега»точки роста региона [21]. В отдельных случаях структурные изменения могут приводить к «провалу» отдельных предприятий и территорий [23; 24]. При взаимном наложении влияние отмеченных специфических факторов на региональную динамику может заметно усилиться и сказаться на эффективности развития регионов.

Подобная региональная специфика предопределяет состав примеров, взятых из практики решения конкретных задач анализа экономической динамики Челябинской области. Такие примеры с детальным рассмотрением всех особенностей реальной экономической ситуации дают возможность глубокого, неформального «погружения» в многообразие вопросов регионального анализа и управления. В данном случае рассмотренные примеры становятся вариантами адаптации общих основ и прикладных средств экономического анализа в среде ИТ, легко переносимыми, трансформируемыми и применимыми в других условиях. В дальнейшем, в рамках изучаемых тем представлены все — как общие, так и частные — вопросы анализа региональной динамики.

## **Г л а в а 2**

# **АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ ПО ДИНАМИКЕ ВАЛОВОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОДУКТА**

---

В этой главе будут рассмотрены особенности динамики ВРП по России и ряду ведущих индустриальных регионов, в том числе Челябинской области. Авторы представляют анализ трендов и специфических условий экономической нестабильности, в том числе кризисных процессов последнего десятилетия, а также кризисных угроз и рисков, отражающих изменение проблем социально-экономического развития.

### **2.1. Общий анализ динамики ВРП по периодам: точки «перелома» трендов и перспективы роста**

В динамике экономического развития очевидны точки «перелома» трендов – резкое изменение темпов роста, меняющее характер многих социально-экономических процессов. Ближайшие перспективы экономического развития во многом предопределены складывающимися институциональными условиями и итогами предшествующих лет.

Используемый для анализа основных трендов интегрированный показатель – ВРП – весьма сложен для расчёта и непрозрачен.

При современном статистическом учёте вызывает сомнение полнота отражения в указанном показателе результатов всех социально-экономических процессов. Ещё больше вопросов вызывают итоговые значения этого показателя по России в целом (здесь и далее по данным Росстата). При разнообразии регионов (субъектов Федерации) неоднородность роста ВРП по территориям очевидна. Суммарный показатель ВРП по всем регионам Федерации (от Мурманска до Дагестана и от Калининграда до Чукотки) нивелирует (усредняет) разнонаправленные социально-экономические процессы и даёт слаженную картину по стране в целом, близкую к термину «средняя температура по больнице». В итоге изменения в динамике ВРП по Российской

Федерации при прочих равных условиях отражают наиболее значимые и общие перемены.

Резкое падение основных показателей роста в экономике и соответственно ВРП (практически вдвое) стало реальностью. Начиная с 2013 г. прирост ВРП снизился до уровня 1,5 %, что отражает сценарий развития низкого роста. Причём, в отличие от спада 2009 г., это не краткосрочное падение с последующим возвратом к прежнему росту. Всё более явно просматриваются признаки долгосрочной стагнации и рецессии. Очевидно, что в динамике роста экономики наблюдается «перелом трендов», меняющий характер многих социально-экономических процессов, – иное качество роста.

Примерные границы четырёх основных периодов роста экономики показаны на рис. 2.1. Отличие темпов роста ВРП в периоды с началом в 1999, 2004, 2008 и 2011 гг. очевидно.

В отдельных регионах негативные изменения динамики развития более заметны, меняются перспективы развития. Если по России посткризисный тренд прироста ВРП существенно не изменился, то с 2009 г. заметны посткризисные различия трендов роста ВРП у отдельных регионов. В сложившихся институциональных условиях «инерция» действующей практики управления на периферии сильнее, чем в центре. В результате там более остро проявляется вопрос о соответствии стратегии и практики регионального управления требованиям времени. В совокупности эти негативные изменения имеют

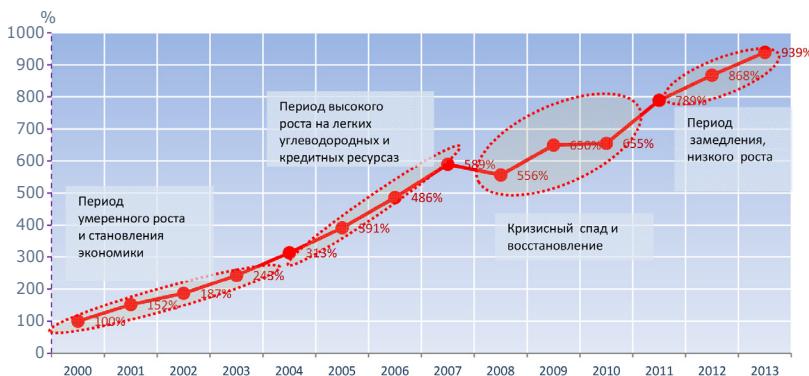


Рис. 2.1. Динамика ВРП в целом по Российской Федерации в 2000–2013 гг., темп роста к уровню 2000 г.

далеко идущие последствия. Дальнейшие перемены в стратегии развития на национальном и региональном уровнях в подобных случаях неизбежны (рис. 2.2–2.3).

Различия между условиями высокого и низкого роста значительные. Существующие в настоящее время системы управления и институциональная среда были сформированы в условиях высоких темпов роста и финансового изобилия. При отсутствии жёстких финансовых ограничений (в том числе бюджетных) всё более распространялась практика поверхностного институционального регулирования, когда многие вопросы без изменения глубинной экономической сути

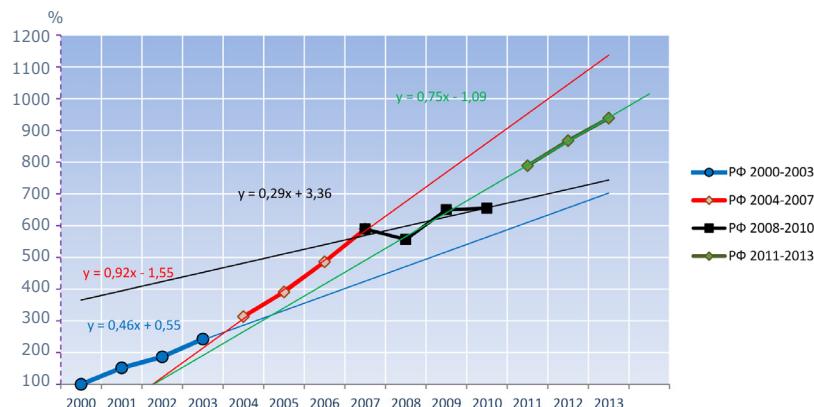


Рис. 2.2. Динамика ВРП и тренды по периодам, всего по Российской Федерации, темп роста к уровню 2000 г.

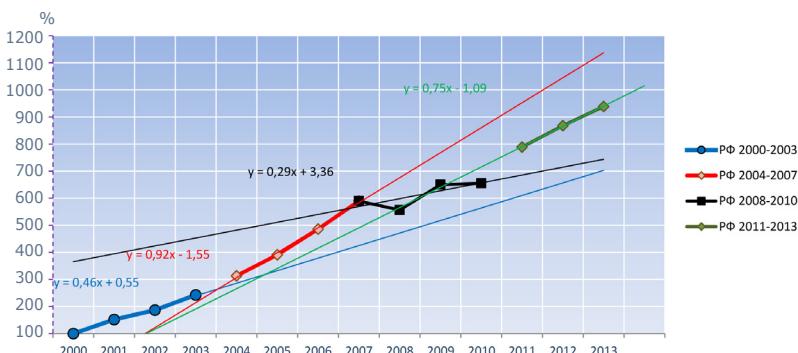


Рис. 2.3. Динамика ВРП и нелинейные тренды (замедление-ускорение) по периодам, всего по Российской Федерации, темп роста к уровню 2000 г.

решались простым увеличением объёмов финансирования. Очевидно, что «эпоха» экстенсивного роста заканчивается. Это неизбежно затрагивает сферу государственного регулирования, во многом определяющего развитие страны.

При возрастании доли административных решений с поверхностным экономическим обоснованием эффективность реализации экономических и социальных проектов неизбежно снижается. Далее возникает вопрос, насколько сложившаяся за это время институциональная среда отвечает изменившимся требованиям.

### ***Задания для самостоятельной работы***

1. На базе файла trend 2.1 электронного приложения и с учётом актуальной информации Росстата провести общий анализ динамики ВРП текущего периода.
2. Дать оценку изменения трендов и возможных последствий.

## **2.2. Перемены в динамике регионов: новые «опорные края» и «экономическая провинция»**

### ***2.2.1. Ускорение экспортно-интегрированных регионов***

Простой анализ динамики ВРП по некоторым ведущим регионам отражает наличие заметных региональных различий данного показателя. За два последних десятилетия структурные изменения в экономике России в результате ускорения экономического роста в экспортно-интегрированных регионах привели к новой региональной дифференциации. Эти регионы в подобной рассмотренной классификации прежде всего связаны с добычей и реализацией углеводородного сырья, а далее прямым или косвенным использованием соответствующих финансовых ресурсов. Они интегрированы в глобальные торговые отношения.

Во многом определяя динамику развития России, эти регионы доминируют на современном экономическом пространстве. К регионам с подобной новой спецификой развития прежде всего следует отнести Москву, Санкт-Петербург, Тюменскую область. Суммарно их рост ВРП заметно превышал средний по стране (рис. 2.4 и 2.5).

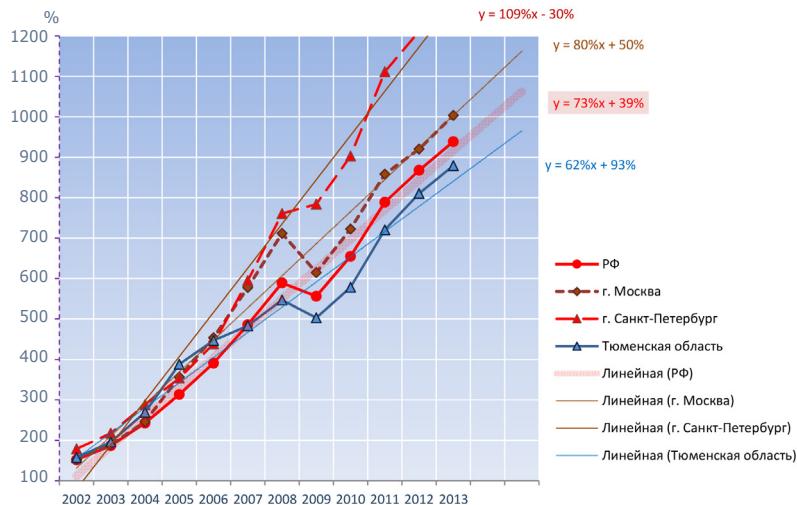


Рис. 2.4. Динамика ВРП по Российской Федерации и экспортно-интегрированным регионам, темп роста к уровню 2000 г.

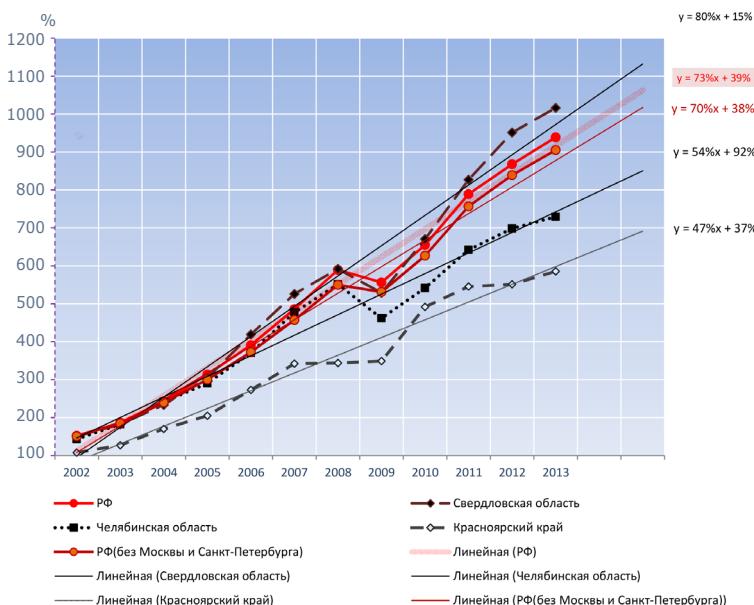


Рис. 2.5. Динамика ВРП по Российской Федерации и старопромышленным регионам, темп роста к уровню 2000 г.

В других, заметно сдавших свои позиции индустриальных старопромышленных регионах России показатели роста ВРП несколько скромнее. Только в единичных случаях (например – Свердловская область) они дотягивают до среднего. В других регионах, даже с высокой долей экспортно-ориентированной промышленности, рост ощущимо ниже (см. Челябинская область – чёрная металлургия, Красноярский край – цветная металлургия). Новое разделение ведущих территорий на экспортно-интегрированные регионы-лидеры – «опорные края» развития – и своеобразную «экономическую провинцию» становится реальностью, определяющей динамику многих социально-экономических процессов регионов. Подобная классификация регионов позволяет детализировать ряд вопросов управления развитием.

### ***2.2.2. Институциональное поверхностное управление и перемены в динамике роста***

Первоначально резкий (опережающий в сравнении с остальными) рост доходов от углеводородного сырья заметен, например, по динамике роста Тюменской области – «всплеск» роста ВРП в 2003–2006 гг. В дальнейшем под влиянием государственной экономической политики, по мере изменения институциональной среды приоритеты роста переходят к столичным регионам. Подобное перераспределение для всех экспортно-интегрированных регионов не связано с какими-либо переменами экономических условий. Здесь очевидно имеют место процессы поверхностного институционального управления финансовыми потоками между отдельными регионами, без структурных экономических преобразований и при сохранении суммарных экономических показателей по стране на прежнем уровне.

Результат подобного перераспределения финансовых потоков заметен на показателях ВРП регионов (торможение ВРП Тюменской области с 2007 г. и ускорение Москвы и Санкт-Петербурга). Схожее перераспределение (прямая или косвенная централизация финансовых потоков) затрагивает, хотя и в меньшей степени, другие регионы.

При подобном внешнем поверхностном регулировании экономические механизмы не создают предпосылок для эффективного саморазвития большинства старопромышленных регионов России.

Экономическое развитие регионов в указанной ситуации в основном определяется общенациональными тенденциями. Успехи регионов прежде всего связаны с тем, насколько территории удастся «включиться» в тот или иной национальный тренд.

Насколько эффективно регионы смогут использовать общие национальные тренды развития, напрямую зависит от приоритетов и эффективности работы местных органов власти. При непрозрачности системы управления не все тренды развития – возможности – могут использоваться в регионе для общественного благополучия по субъективным причинам (например, из-за противоречий интересов региональных элит). В худшем варианте, без интеграции в перспективные национальные тренды, возникают риски «провала» регионов. Согласно приведённой динамике есть основания рассматривать такой сценарий для Челябинской области.

### ***Задания для самостоятельной работы***

1. На базе файла trend 2.2 электронного приложения и с учётом актуальной информации Росстата провести анализ динамики ВРП текущего периода по регионам.
2. Дать оценку изменения трендов регионов и возможных последствий.

## **2.3. Потери регионального роста: скрытые риски развития («накопление отставаний»)**

Многолетние различия в трендах развития субъектов Федерации неизбежно увеличивают риски устойчивости развития – региональной нестабильности. Последствия институционального «поверхностного» управления обусловливают внутренние риски стабильности социально-экономической ситуации.

### ***2.3.1. Различия трендов регионов и «накопление отставаний»***

Расхождение темпов экономического роста регионов, наблюдаемое с 2000 г., обусловило накопление заметных отличий в динамике ВРП по регионам (рис. 2.6). Динамика столичных мегарегионов, сейчас особо значимых, существенно превосходит рост в среднем

по России. Это видно по трендам прироста валового регионального продукта (от среднего по Федерации уровня за 2000–2010 гг.). Заметное превышение среднегодового тренда над среднероссийским наблюдалось в Санкт-Петербурге – около 30 % – и Москве. Показатель Свердловской области превышает общероссийский на 6–7 %, другие регионы имеют заметное отрицательное отклонение: Челябинская область и Красноярский край – около 20 %.

Среднегодовой тренд роста ВРП по всем регионам Российской Федерации без столичных (Москвы и Санкт-Петербурга) оказывается на 4 % ниже средней величины всем регионам страны.

Выраженная разнонаправленность трендов прироста валового регионального продукта по регионам от среднероссийского уровня

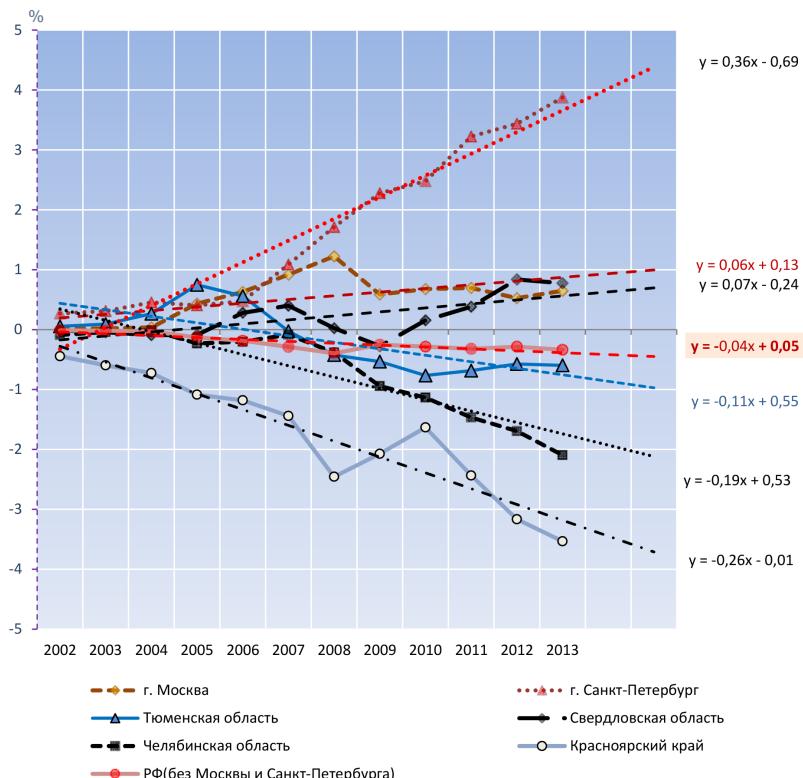


Рис. 2.6. Отклонение трендов роста ВРП по регионам от среднего уровня по Российской Федерации, темп роста к уровню 2000 г.

(2000–2010 гг.) очевидна. Многолетнее расхождение темпов роста и «накопление отставаний» неизбежно отражаются на уровне социально-экономического развития территорий; эта тенденция не может остаться без явных и скрытых последствий.

### **2.3.2. Скрытые риски нестабильности – риски жизнеобеспечения территорий**

Отмеченная многолетняя разнонаправленность трендов по регионам и их стабильность тенденций (неизменности тенденций развития текущей социально-экономической ситуации) не являются признаком устойчивого эффективного развития и роста благополучия населения по стране в целом. Ситуацию с отмеченным расхождением темпов роста экономики регионов нельзя считать устойчивой в перспективе.

Скрытые проблемы регионального развития и риски региональной нестабильности будут неизбежно нарастать, причём с некоторого момента с ускорением. Одна из форм проявления таких рисков – рост социальной напряжённости. «Накопление отставаний» в развитии отдельных регионов не может продолжаться в стабильном режиме бесконечно долго. Это своеобразный «отложенный платёж», который рано или поздно придётся возмещать (в специфической форме это видно на примере регионов Дальнего Востока или Северного Кавказа).

Проблема «накопления отставаний» уменьшает и без того ограниченные возможности эффективного саморазвития регионов. Отставание в регионах, в свою очередь, будут неизбежно переходить на нижестоящий территориальный уровень и проявляться в отдельных муниципальных образованиях. При неравномерном распространении отставаний на местный, муниципальный уровень возникает вопрос уже не о развитии, а о жизнеобеспечении отдельных территорий. Резкое обострение социальных проблем с соответствующим негативом фактически указывает на рост рисков жизнеобеспечения и потерю устойчивости локальных социально-экономических систем в дальнейшем (своеобразная социально-экономическая бифуркация).

Последствия подобных отставаний территорий при отсутствии чётко выраженных перспектив на местном уровне неизбежно будут

многократно усиливаться, создавая предпосылки социальных конфликтов по самым различным и неожиданным поводам. При сохранении политики поверхностного институционального регулирования региональными правительствами устранение социально-экономических проблем территорий без поддержки извне будет малорезультативно. В условиях замедления экономического роста и стагнации территории устранение «накопленных» социально-экономических проблем заметно усложняется.

### ***Задания для самостоятельной работы***

1. На базе файла trend 2.2 электронного приложения и актуальной информации Росстата провести анализ и оценку различий трендов роста ВРП по регионам.
2. Дать оценку изменения трендов регионов и возможных последствий.

## **2.4. Локальные кризисные процессы: риски «регионального коллапса»**

Отставание темпов роста ВРП от среднероссийских и снижение финансовых возможностей отражают негативные последствия локального регионального кризиса. Далее рассмотрим риски медленного социально-экономического «коллапса» региона на примере Челябинской области.

### ***2.4.1. Потеря финансовых результатов и локальный кризис***

На фоне даже относительно скромных текущих показателей роста России ряд регионов всё больше сдаёт свои позиции. Отставание темпов роста ВРП регионов в посткризисный период может быть связано с несколькими сценариями развития.

Самый простой и относительно беспроблемный из возможных вариантов – это временное незначительное снижение (рецессия) или кратковременный спад, то есть непродолжительное пропорциональное уменьшение всех показателей с последующим восстановлением по мере смены рыночных условий.

В менее благоприятном варианте следуют спад и частичная структурная перестройка части экономики с повышением конкурентоспособности и продолжением развития. Здесь автоматически будет наблюдаться вначале спад, а затем выравнивание и фиксация текущего состояния уже на новом уровне. В обоих вариантах период спада должен быть минимизирован антикризисными мерами с достижением определённого консенсуса бизнеса и общества. По завершении кризисного спада на новом этапе развития должны сформироваться новые устойчивые пропорции и тренды в экономике и социуме.

Однако в отдельных случаях возникают риски более проблемных сценариев развития. Так, в Челябинской области динамика основных показателей для бизнеса и общества: финансовый результат (прибыль за минусом убытка) и номинальная заработная плата по региону разнонаправлены. Это указывает на гораздо более проблемную ситуацию, чем в среднем по стране (рис. 2.7). Нарастание проблем Челябинской области в посткризисный период очевидно.

В посткризисный период пропорции в динамике не стабилизировались, а темпы роста не выравнивались (хотя бы и с заметными потерями для эффективности бизнеса). Фактически в Челябинской области динамика этих показателей на протяжении последних лет разнонаправлена. Если рост заработной платы в регионе с небольшой погрешностью повторяет общероссийский тренд, то в отличие от Российской Федерации в целом, финансовый результат (прибыль) Челябинской области, с небольшими колебаниями продолжает своё падение.

Результат сопоставления трендов Российской Федерации и Челябинской области: разница отражает значительное ежегодное отставания в динамике финансового результата (прибыль за вычетом убытка) Челябинской области от уровня страны (рис. 2.8). В абсолютном выражении объём прибыли региона соответственно сокращается.

Дальнейшее нарастание отставания Челябинской области в целом относительно динамики Российской Федерации содержит новые риски. Подобная ситуация не может развиваться долго без постепенного разрастания негативных социально-экономических последствий. Масштабы падения объёма прибыли в регионе таковы, что уже

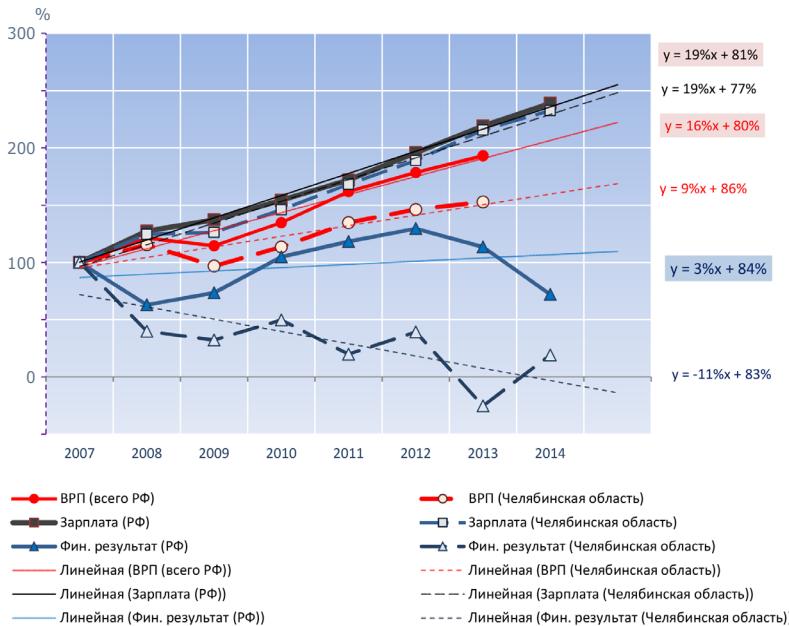


Рис. 2.7. Динамика показателей Российской Федерации и Челябинской области: ВРП, средняя номинальная зарплата, финансовый результат предприятий (прибыль за вычетом убытка), темп роста к уровню 2007 г.

за рассматриваемый период они подходят к определённому уровню, за которым неизбежно последовательное развитие новых негативных социально-экономических процессов.

При подобной динамике в регионе неизбежно развиваются локальные кризисные явления, приводящие к снижению устойчивости социально-экономического развития. Такой своеобразный локальный кризис экономики региона отражается на динамике многих ключевых показателей.

Риски сокрытия кризисных проблем запоздалой реакции известны больше на уровне отдельных стран (например, риски банкротства Греции в 2014 г. и Венесуэлы в 2016 г.). Причины этого лежат в деятельности институтов и нередко носят субъективный характер. В регионах локальные кризисные процессы выражены менее явно. Поэтому здесь всегда есть желание отложить сложные решения «на потом». Проводить антикризисные меры непросто, всегда есть надежда

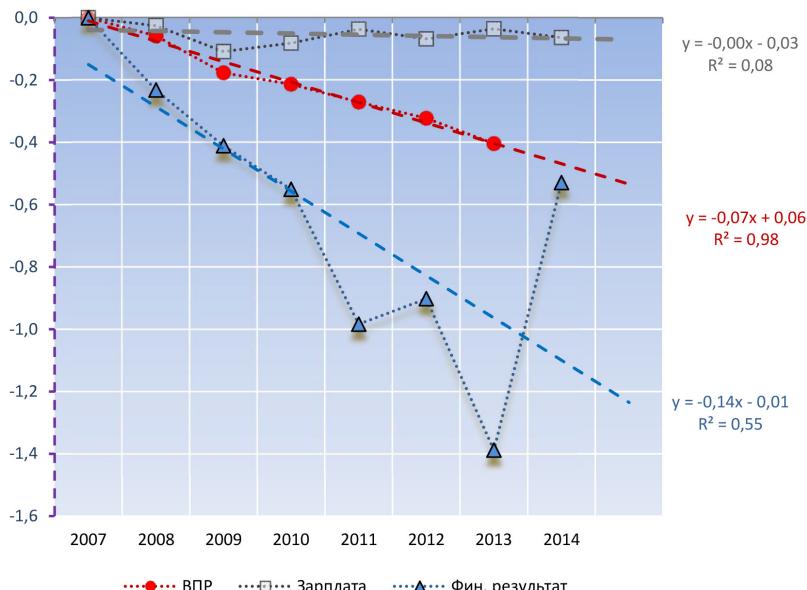


Рис. 2.8. Результат сопоставления трендов Российской Федерации и региона: разница между темпами роста к уровню 2007 г. показателей динамики страны и Челябинской области (ВРП, зарплата, финансовый результат)

на инерционное выравнивание ситуации, на преемников во власти, на внешнюю помощь или улучшение мировой конъюнктуры.

Практика преодоления кризисных явлений в современной экономической практике обширна и многогранна. Она сводится к двум основным направлениям – экономии расходов и стимулированию производства. Здесь очень важно наличие должной институциональной среды, необходимой для своевременного отображения проблем и реализации соответствующих мер.

То, что в кризисных ситуациях практика выжидания (переноса «на потом») нерезультативна, а проблемы могут нарастать как снежный ком, часто в расчёт не принимается. Риски именно таких сценариев, с поправкой на специфику территории как субъекта Российской Федерации, возможны в отдельных регионах.

## **2.4.2. Риски «коллапса» в развитии региона**

Вопрос о смене вектора и сценариев развития в кризис нередко проблематичен для органов власти. При этом стратегия развития региона остаётся прежней, докризисной, с небольшими корректировками, что оказывается далеко от актуальности.

В случае затянувшегося локального кризиса проблемы сами решаться не могут и будут накапливаться. Очевидно, что при много-летнем снижении прибыли бизнес не может наращивать объём заработной платы и осуществлять инвестиции.

Первым признаком проблем развития является активный вывоз капитала и свёртывание инвестиционной деятельности ведущих предприятий. Затем следует замедление роста заработной платы, сокращение денежной массы и проблемы наполнения бюджета, трудности сферы услуг и малого бизнеса, проблемы инфраструктуры и трудового потенциала, новые проблемы ведущих предприятий — и снова по кругу. Хотя при таком последовательном замедлении роста, своеобразном «сжатии» всей системы в целом в регионе могут наблюдаться временные всплески значений отдельных показателей. В сложившейся ситуации негативные последствия будут нарастать.

Подобное постепенное, но всё более явное замедление развития с элементами спада по ключевым трендам можно рассматривать как поэтапное распространение стагнации и рецессии по сферам экономики — медленный «коллапс» социально-экономических процессов. Смягчает ситуацию только потенциал прежних лет. При этом снижение устойчивости развития экономической системы (рост рисков бифуркации) вначале малозаметно. Наблюдается постепенное падение темпов роста одних показателей (финансовый результат) и только затем других (заработная плата). Далее — рецессия и ярко выраженный спад с более масштабными последствиями. Причём негативные последствия тенденций могут проявляться с задержкой.

В динамике Челябинской области есть риски такого сценария социально-экономического развития. В результате медленно происходят вынужденные, неизбежные локальные изменения экономики с потерями для производственного потенциала и благосостояния населения.

Стремление не отражать глубину реальных проблем и поверхностно сгладить негативные тенденции лишь усугубляет их. К тому же это уменьшает вероятность смягчения ситуации. Очевидно, что до смены экономической политики и внешних условий возможности изменения таких негативных тенденций минимальны. Следует отметить, что при растущей неоднородности развития аналогичные процессы весьма вероятны в других регионах. Дифференциация регионов в кризисный период возрастает.

### ***Задания для самостоятельной работы***

1. На базе файла trend 2.4 электронного приложения и актуальной информации Росстата провести анализ рисков локальных кризисных процессов по регионам.
2. Дать оценку изменения трендов регионов и возможных последствий.

## **2.5. Неравномерность развития и риски оценок: регионы-эталоны и регионы-индикаторы**

Неравномерность развития субъектов Федерации и деформация социально-экономических показателей усиливаются в кризисный период. Возникающие проблемы более заметны в отдельных регионах-индикаторах.

### ***2.5.1. Неравномерности регионального развития и требование представительности информации***

В условиях структурных перемен, также как и в кризисный период, при разрушении части хозяйственных связей, неравномерности развития регионов могут заметно возрастать. Динамично развивающиеся регионы страдают меньше других и имеют преимущество в восстановлении утраченных позиций. Определённая «инерция» развития регионов продолжает действовать.

Динамика ВРП регионов после кризиса 2009 г. показывает, что разрывы в темпах развития регионов не уменьшаются, а в отдельных случаях даже существенно возрастают. Подобное заметно по динамике кризисных процессов 2009 г. (рис. 2.9). Среди рассматриваемых

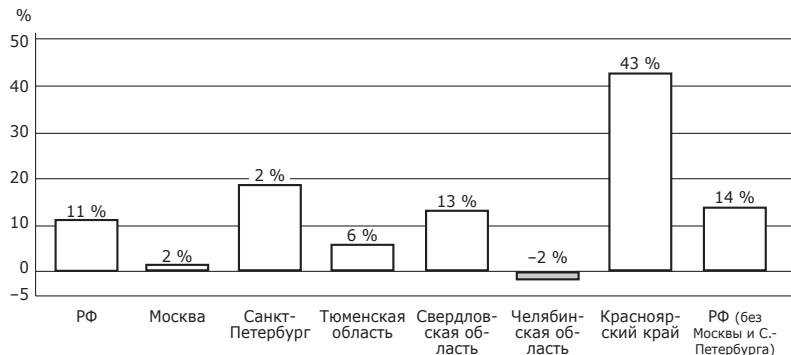


Рис. 2.9. Прирост ВРП в 2011 г. к уровню 2008 г. по некоторым регионам

регионов по росту ВРП в период кризисных и посткризисных процессов 2008–2010 гг. явным лидером является Красноярский край, а аутсайдером – Челябинская область.

В целом распределение ВРП по регионам России крайне неравномерно. Влияние экспортно-интегрированных регионов на среднероссийский показатель «ВРП на душу населения» таково, что даже относительно успешная и обгоняющая большинство других старопромышленная Свердловская область не дотягивает до среднего по стране значения (рис. 2.10). Значение ВРП на душу населения для регионов Российской Федерации без Москвы и Санкт-Петербурга на 20 % ниже, чем среднее по России.

Известный парадокс отчётности – «средняя температура по больнице» в полной мере присутствует при рассмотрении весьма

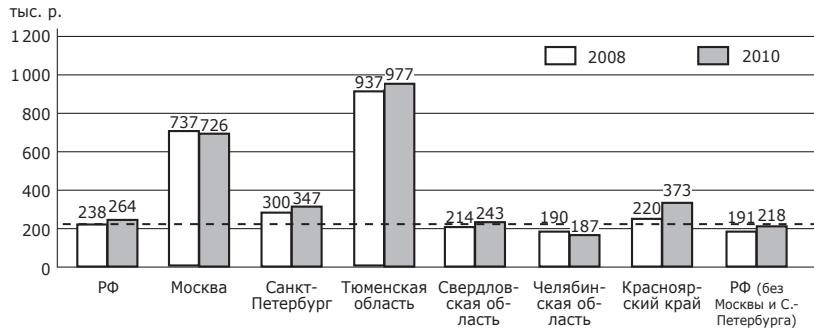


Рис. 2.10. Годовой ВРП на душу населения в кризисный период 2008 и 2010 гг.

разнородных территориальных социально-экономических систем. При заметной территориальной дифференциации средние значения характеризуют локальные социально-экономические процессы с заметным искажением.

Такие искажения более ощутимы из-за влияния показателей нескольких очень значимых регионов-лидеров. Их показатели обуславливают смещение средних значений в сторону увеличения. В данном случае не обеспечивается статистическое нормальное распределение показателей регионов (наблюдается отклонение среднего значения от статистической медианы и моды для данной выборки). Подобная деформация средних значений по России из-за показателей нескольких экспортно-интегрированных регионов (Москва, Санкт-Петербург, Тюменская и Сахалинская область) заметно искажает ситуацию в подавляющем большинстве остальных. Соответственно, также деформированной оказывается динамика изменений.

В общем случае принятие единых управленческих решений для столь неоднородного набора экономических систем не может быть высокоэффективным. Это в равной степени относится к применению как рыночных механизмов, так и административного управления. В условиях подобной неоднородности при поиске решений всё большую значимость приобретают требования репрезентативности показателей и оценок.

Разрывы в уровне социально-экономического развития регионов при противоречиях кризисного роста становятся всё более очевидными, и в связи с этим возрастают риски некорректности оценок. В подобных условиях возникает необходимость рассмотрения показателей динамики отдельных регионов с другими, выступающими в качестве неких эталонов, в совокупности дающих наиболее чёткую картину.

Подобные, по сути многокритериальные оценки, предполагающие сравнение многих показателей отдельных регионов, становятся более корректными индикаторами социально-экономического развития в сравнении со средними показателями, имеющими погрешности усреднения и деформации. В условиях неравномерностей развития ключевым вопросом становится корректный выбор регионов – как объектов для сравнения. Вследствие значительных территориальных

различий при исследовании любого региона данный вопрос требует индивидуального рассмотрения.

### ***2.5.2. Выбор регионов-эталонов и регионов – индикаторов проблем***

Среди рассмотренных регионов Челябинская область выделяется по ряду обстоятельств. Несмотря на низкие показатели динамики на протяжении последних лет Челябинская область является ведущим индустриально развитым старопромышленным регионом (во времена СССР входила в пятёрку крупнейших по объёму промышленного производства). Хотя в последнее время обострились многие проблемы социально-экономического развития, тем не менее регион сохранил значительную часть имеющегося экономического потенциала и многоотраслевой экономики.

В подобных условиях при оценке Челябинской области, в дополнение к средним по России показателям, прежде всего следует рассмотреть показатели во многом схожей Свердловской области (Свердловская и Челябинская области, по данным Росстата, входят в число пятнадцати крупнейших регионов России). При более детальном изучении показатели этих ведущих старопромышленных регионов Урала следует дополнить выборочными показателями принципиально отличных регионов (рассматриваемых в качестве индикаторов). Например, Москвы как финансового центра или Калужской области как успешного получателя иностранных инвестиций, Красноярского края или Липецкой области в качестве регионов, где преобладает металлургическая промышленность. Динамика этих регионов характеризует отдельные граничные значения по России (например, для оценок инвестиционного процесса, иностранных инвестиций в производство). Подобная сложная задача классификации и отбора информации в общем виде не имеет формализованного решения.

Челябинская область не является лидером регионального экономического и социального развития. Она заметно уступает Свердловской по большинству показателей и среди рассмотренных регионов имеет худшую посткризисную динамику. По ВРП на душу населения

Челябинская область уступает среднему значению по России, взято-му даже без Москвы и Санкт-Петербурга (см. рис. 2.10). Здесь признаки стагнации, социально-экономические проблемы часто проявляются более контрастно. В таких условиях Челябинская область, как круп-ный, многоотраслевой, индустриальный, старопромышленный реги-он, является достаточно представительным индикатором многих со-циально-экономических проблем России и в этом качестве предсту-пляет интерес при проведении исследований. Главные из них – пробле-мы эффективности бизнеса, инвестиций, роста доходов и заработной платы, малого бизнеса, бюджетной обеспеченности, социальной ин-фраструктуры и др. Более подробно ситуация на региональном уровне отражается в рамках детального анализа при сопоставлении систем многих показателей.

### ***Задания для самостоятельной работы***

1. На базе файла trend 2.2 электронного приложения и актуальной ин-формации Росстата провести анализ и оценку различий трендов роста ВРП по регионам.
2. Дать оценку изменения трендов регионов и возможных последствий.

## **2.6. Кризисные риски для экономики и социума**

Рассмотрим особенности региональной динамики и основ-ных экономических показателей относительно уровня инфляции. Проанализируем тренды и специфические условия экономической нестабильности для системы «реальная экономика (производство) – рыночная среда – социум». Приведём оценки индикатора кризисных рисков региона, отражающего изменение проблем социально-эконо-мического развития.

### ***2.6.1. Динамика системы***

#### ***«реальная экономика – рыночная среда – социум»***

В условиях нестабильности и структурных сдвигов важно рассмат-ривать динамику всей системы «реальная экономика (производ-ство) – рыночная среда – социум».

Для экономики, социума и рыночных условий результат социально-экономического развития в наиболее общем виде отражается в следующих показателях:

- для экономики — в годовом приросте валового регионального продукта (отражающем общую тенденцию развития экономики);
- для социума — в годовом приросте средней номинальной заработной платы (отражающем благосостояние социума);
- для рыночной среды — в уровне инфляции (отражающем состояние рыночной среды, уровень сбалансированности рынка товаров и услуг).

Динамика изменений ВРП, заработной платы и инфляции по России следующая:



Рис. 2.11. Динамика важных экономических показателей по Российской Федерации за 2001–2014 гг.

Визуализация динамики с построением линейных трендов для рассмотренных показателей показывает следующее:

В сложившихся многолетних тенденциях граничные точки перехода трендов показателей ВРП и зарплаты в проблемную зону ниже уровня инфляции приходятся на 2015 г. (см. точки пересечения трендов). Однако с учётом глобальных внешнеэкономических и геополитических факторов заметного ухудшения динамики показатели

прироста опустились до граничных значений на год раньше — в 2014 г. (точки увеличенного размера, рис. 2.12).

Очевидно, что возможности быстрого перелома многолетней динамики и ухода от негативных трендов минимальны. Внешние негативные факторы для экономики России в 2014 г. ещё более ограничили возможности постепенного выравнивания негативных трендов. Резкое осложнение ситуации в условиях экономической нестабильности усилилось стрессовыми моментами на рынках (включая валютный), что способствовало развитию разнообразных кризисных явлений и дальнейшему падению значений показателей. В такой ситуации рассмотренные граничные точки становятся новыми точками смены трендов динамики.

Отмеченный переход показателей за граничные значения, усиленный нестабильностью и кризисными процессами, неизбежно создаёт новые риски структурных изменений, спада в экономике и потерь благосостояния социума. Далее возникают проблемы платёжеспособного спроса, «сжатие ассортимента» рынков (в том числе продуктового



Рис. 2.12. Динамика показателей по Российской Федерации и граничные точки (прирост к уровню предшествующего года, тренды)

и товаров повседневного спроса), понижения социальных приоритетов. Масштабы и последствия кризисных процессов по отраслям и регионам могут заметно различаться. В отдельных регионах «перелом» трендов динамики может быть более выраженным.

### **2.6.2. Последствия сложной негативной динамики**

Начиная с 2013 г. анализ динамики показывает, что как в экономике России, так и в экономике отдельного региона – Челябинской области появляется не наблюдаемое прежде наложение двух негативных тенденций – одновременного падения темпов роста ВРП и резкого роста уровня инфляции.

Уровень инфляции за 2014 г. вырос до 11,5 % при падении прироста ВРП практически до нуля. Каждый из этих трендов негативен сам по себе, однако их суммирование создаёт реальные риски дестабилизации экономики и может оказаться трудно нейтрализуемой причиной возникновения серьёзных экономических и социальных проблем.

Следует отметить, что уровень инфляции, характеризующий состояние рыночной среды – изменчивость рынка товаров и услуг, значительно выше остальных, что указывает на особую роль этого показателя в текущем экономическом развитии. При подобных трендах социально-экономическое развитие региона определяется прежде всего двумя доминирующими тенденциями:

- низким ростом (при снижении до отрицательных величин) основных показателей результативности предприятий ведущих отраслей и, соответственно, региональной экономики в целом;
- инфляционными явлениями и ростом цен на рынках при снижении покупательной способности населения (с непосредственными негативными последствиями для благосостояния социума).

Челябинская область, во многом, отражает общие проблемы национальной экономики. Динамика показателей для России в целом и Челябинской области совпадает (рис. 2.13). Графики изменения индекса валового регионального продукта (ВРП), отражающего общую тенденцию развития экономики, различаются незначительно (тренд ВРП в целом по стране несколько выше, чем у региона).



Рис. 2.13. Динамика ВРП по Российской Федерации и Челябинской области (годовой индекс физического объёма ВРП в сопоставимых ценах) и уровень инфляции в стране

### 2.6.3. Индикатор кризисных рисков региона

В подобной сложной для оценки ситуации интегральную характеристику для анализа кризисных проблем развития экономики даёт разность между индексом прироста ВРП и уровнем инфляции, обобщающая одновременно состояние экономики и рыночной среды. Индекс валового регионального продукта отражает здесь общий тренд развития экономики, а индекс уровня инфляции — состояние рыночной среды и сбалансированность рынка товаров и услуг.

В данном случае изменение ВРП характеризует предпосылки повышения благосостояния социума, а рост инфляции, наоборот, — потери на рынке. При опережающем росте ВРП рост значения этого индикатора говорит о предпосылках для устойчивого социально-экономического развития и роста благосостояния населения. Желаемые параметры устойчивого эффективного развития развитой экономики — низкая инфляция (1–4 %) и вдвое превышающий её прирост ВРП. Динамика рассмотренного индикатора для России и Челябинской области во многом отражает изменение рисков социально-экономического развития (рис 2.14). Значение индикатора было близко к оптимальному только в 2006–2007 гг., в 2008–2009 гг. последовал глубокий

спад. Кратковременное восстановление значения в 2011 г. в 2012 г. вновь сменилось спадом, причём более затяжным во времени и не менее масштабным.

#### 2.6.4. Новые региональные риски стабилизации и роста

Складывающаяся ситуация требует рассмотрения следующих новых рисков.

1. Риски масштабных необратимых потерь благосостояния. В сравнении с потерями экономики потери для социума в подобных условиях

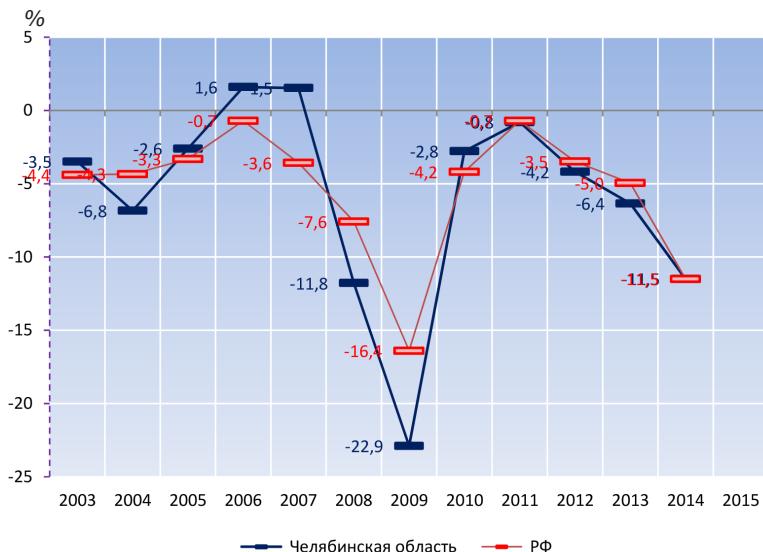


Рис. 2.14. Индикатор состояния экономики и рыночной среды по России и Челябинской области

могут быть заметно больше. Потери от инфляции также необратимы, поскольку восстановление докризисного уровня цен в складывающихся экономических тенденциях невозможно. Если в кризис 2009 г. преобладали финансовые потери бизнеса, то в условиях скачка цен и инфляции возрастают потери личных домохозяйств, которые проявляются более массово в сравнении с экономическими — связанные с коллапсом отдельных предприятий и территорий. Величина этих потерь

при наложении на неравномерности территориального развития может привести к проблемам жизнеобеспечения отдельных социальных групп и населения и локальных депрессивных территорий. Здесь необходима система точечных прогнозов с максимально корректной оценкой ключевых факторов определения проблемных зон и точек роста.

2. Риски протяжённости и взаимосвязанность кризисных явлений. В отличие от кризиса 2009 г. подобная сложная динамика заметно растянута во времени. При этом возрастает риск того, что проблемы спада не удастся «переждать» за счёт накоплений, как общественных, так и личных (в бюджетах домохозяйств). Понижение уровня благосостояния для многих категорий населения неизбежно приводит к снижению платёжеспособного спроса с последующими рисками сжатия рынков и экономики. Раннее проявление специфических негативных тенденций в экономике Челябинской области увеличивает риски более сложного и длительного выхода из кризисных процессов.

3. Риски наложения структурных и кризисных проблем. Наложение кризисных и структурных проблем экономики создаёт риски некорректного сочетания мероприятий антикризисной стабилизации и перспективного развития. Масштабные мероприятия для смягчения кризисных последствий и стимулирования последующего развития затрагивают ряд важных институциональных вопросов реализации экономической и социальной политики и корректировки прежних региональных приоритетов для консолидации всех доступных ресурсов. Это требует особых подходов с общей системой целей и механизмов их реализации, детализации прогнозов с минимизацией потерь региона.

### **Задания для самостоятельной работы**

1. На базе файла trend 2.6 электронного приложения и актуальной информации Росстата провести анализ и дать оценку различий трендов и рисков для экономики и социума.
2. Дать оценку изменения трендов регионов и возможных последствий.

# Г л а в а 3

## АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ОСОБЕННОСТЕЙ ДИНАМИКИ РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

### (на примере Челябинской области)

---

Проведение более детального анализа региональной динамики (трендов и структурных изменений), связанного с изучением графических материалов для распознавания характера тенденций, рассмотрено на примере индустриального региона Урала – Челябинской области. Необходимые показатели изучаются в нескольких аспектах с детализацией основных характеристик экономической динамики. Отмечен ряд важных моментов изменения динамики как основных показателей, так и специфических, включая точки перелома трендов. Все рассмотренные на примере Челябинской области задачи имеют универсальный характер, опробованы на практике и образуют базу для проведения аналитических исследований по другим регионам.

#### **3.1. Сравнение трендов экономической динамики: регионы-лидеры и регионы-аутсайдеры**

Рассмотрим вопросы анализа региональной экономической динамики, перспективы и особенности регионов «лидер прорыва» и «аутсайдер развития». Появление точек перелома трендов и скачков показателей в многолетней динамике развития указывает на перемены в условиях и перспективах развития региона. Отличия в динамике показателей регионов от общероссийских трендов демонстрируют внутренние региональные особенности – специфику развития. Резкий взлёт значений указывает на появление новых источников экономического роста.

##### **3.1.1. Различия динамики ведущих регионов**

Перспективы экономического развития регионов характеризуются системой показателей. Среди множества показателей при

анализе ключевых вопросов экономического регионального развития, в том числе инвестиционного прогнозирования, во многих случаях рассматриваются в первую очередь следующие:

- валовой региональный продукт;
- средняя заработная плата;
- сальдированный финансовый результат организаций;
- инвестиции в основной капитал;
- объём работ в строительстве;
- стоимость основных фондов.

Сопоставление подобных трендов для отдельных регионов и для России весьма наглядно отражает особенности региональной динамики территорий, её плюсы и минусы, зоны высоких достижений и проблемные зоны. В динамике этих показателей, как в зеркале, отражаются особенности развития экономики регионов (рис. 3.1-3.6).

Так, у крупных регионов с динамикой ВРП выше среднероссийской (Москва и Свердловская область) динамика показателей, определяющих рост, различается так же, как и структура экономики. В Москве лучшую динамику имеет заработная плата (стабильный и даже ускоренный рост), а динамика инвестиций и особенно объёма

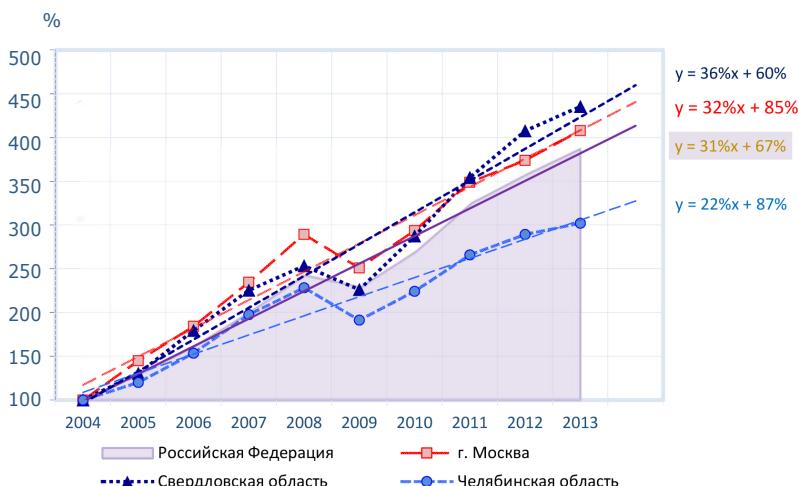


Рис. 3.1. Динамика валового регионального продукта, темп роста к уровню 2004 г. и тренды

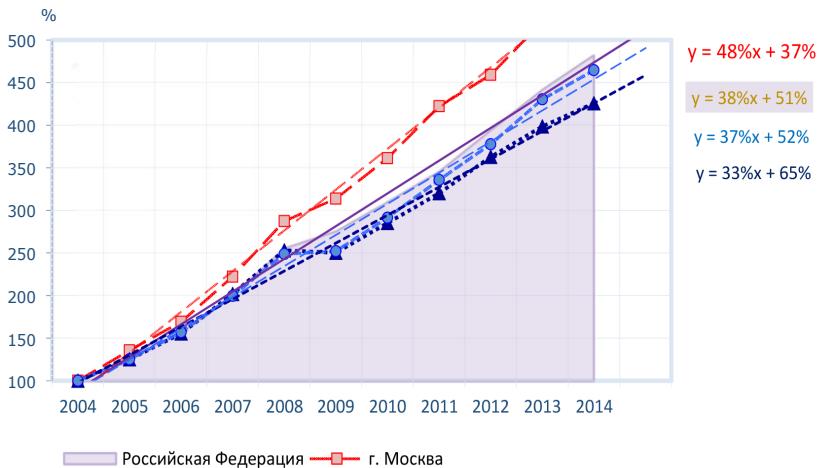


Рис. 3.2. Динамика среднемесячной заработной платы, темп роста к уровню 2004 г. и тренды

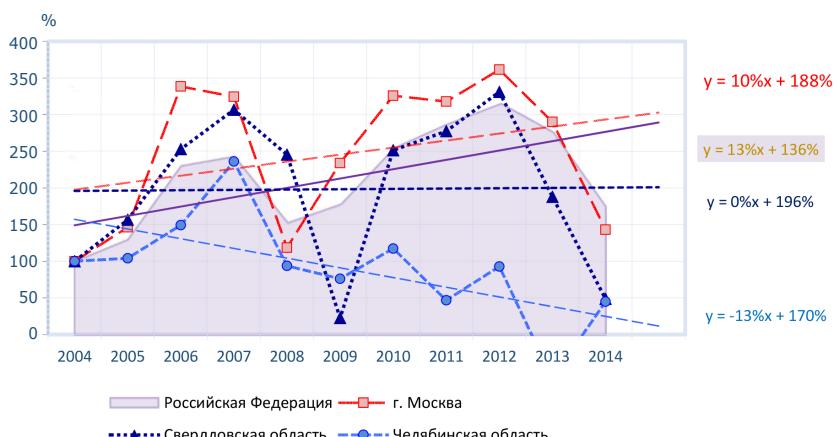


Рис. 3.3. Динамика сальдированного финансового результата, темп роста к уровню 2004 г. и тренды

строительных работ – худшая среди всех регионов. В Свердловской области лучшую динамику имеет показатель инвестиционной деятельности при отставании динамики показателя заработной платы. При этом оба региона показывают хорошую, хотя и неравномерную

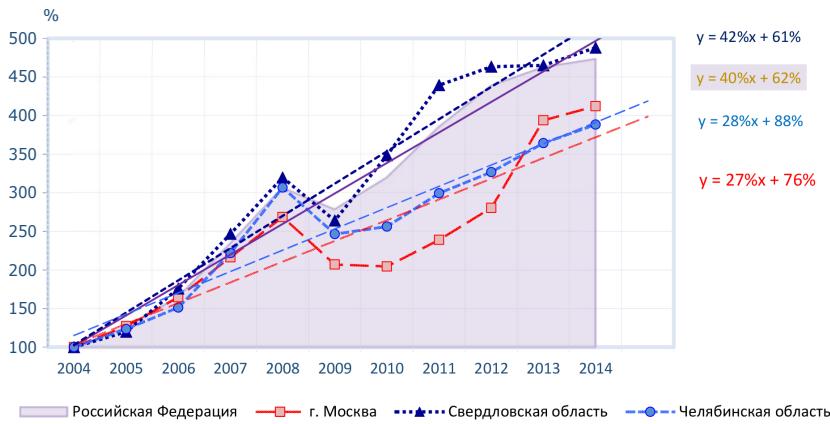


Рис. 3.4. Динамика инвестиций в основной капитал, темп роста к уровню 2004 г. и тренды

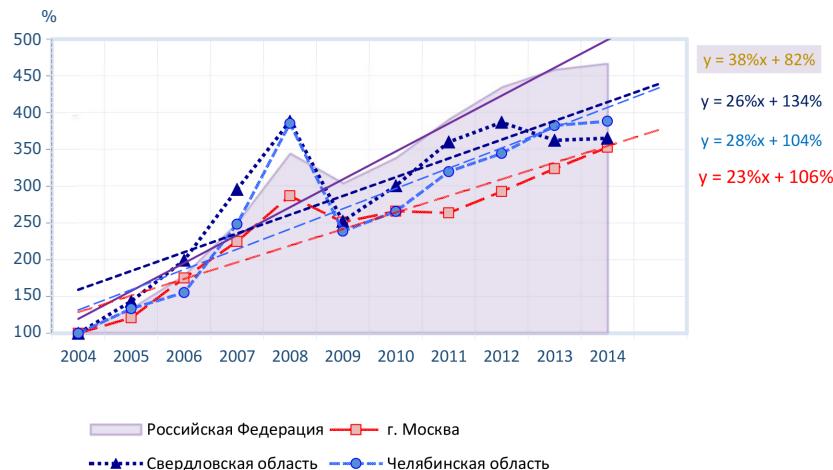


Рис. 3.5. Динамика объёма работ в строительстве, темп роста к уровню 2004 г. и тренды

динамику финансового результата. Однако динамика инвестиционных показателей в этих регионах противоречива. Здесь заметно отставание динамики объёма строительных работ.

Лучшая динамика отдельных показателей в сравнении со средней динамикой по России указывает на наличие особых экономических условий и появление новых перспектив. Одновременно с этим заметны

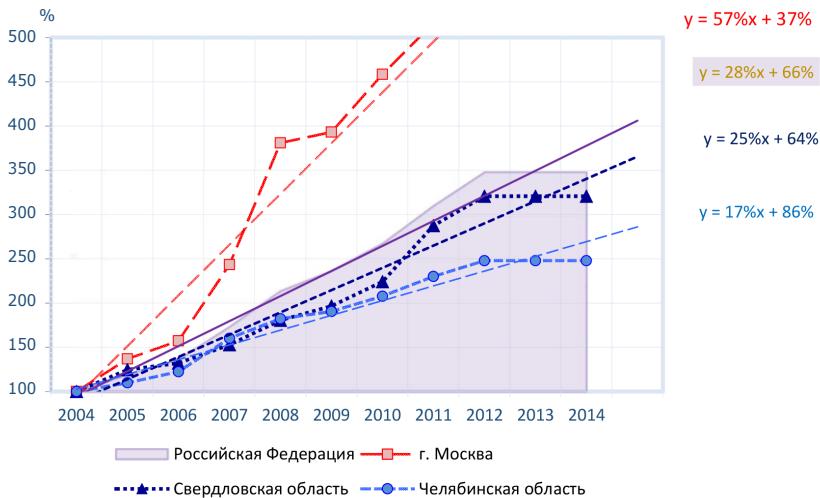


Рис. 3.6. Динамика стоимости основных фондов, темп роста к уровню 2004 г. и тренды

риски несбалансированности и неустойчивости развития. Тем не менее это динамика регионов-лидеров, во многом неравномерного, специфичного современного развития в Российской Федерации. Динамика показателей Челябинской области, начиная с ВРП, не приближается к динамике лидеров экономического развития. Особый момент, «всплеск» объёма строительства не нашёл продолжения в динамике последующих лет, хотя и положительно характеризует существующий потенциал региона. В итоге здесь налицо динамика постепенно отставшего региона (без явной специфики роста) – аутсайдера развития.

### 3.1.2. Сопоставление динамики развития двух регионов

Территориальная близость и структурное сходство экономики Челябинской области со сравнительно успешной Свердловской областью указывают на возможности развития Южного Урала. Однако при отсутствии явных признаков роста здесь необходимы дополнительные усилия для корректировки экономической политики и формирования новых приоритетов развития и точек роста.

Последствия существующего отставания ещё более усиливаются при больших объёмах прироста (абсолютных), характерных для

наиболее крупных регионов-лидеров. Так, разница в росте объемов показателей Свердловской и Челябинской областей представляется более значимой, чем различия в темпах роста (рис. 3.7–3.12). Здесь появляется фактор синергии в развитии больших и динамичных экономических систем.

Для соседних, во многом схожих регионов – Свердловской и Челябинской области десятилетие развития и региональной

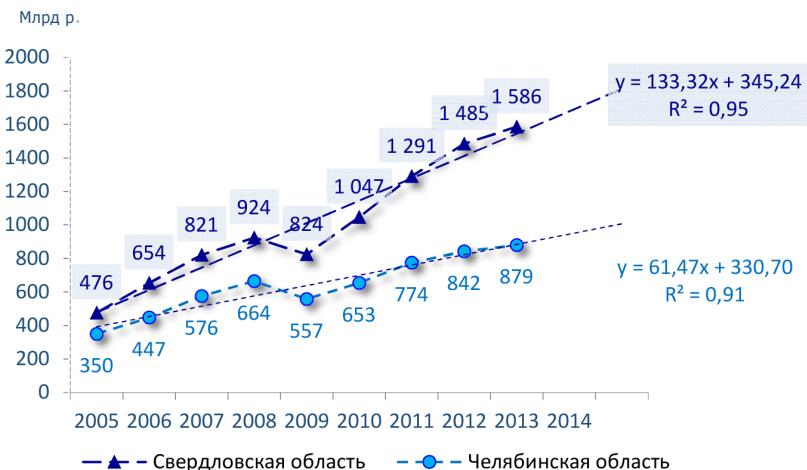


Рис. 3.7. Динамика валового регионального продукта в 2005–2014 гг.



Рис. 3.8. Динамика среднемесячной заработной платы в 2004–2014 гг.

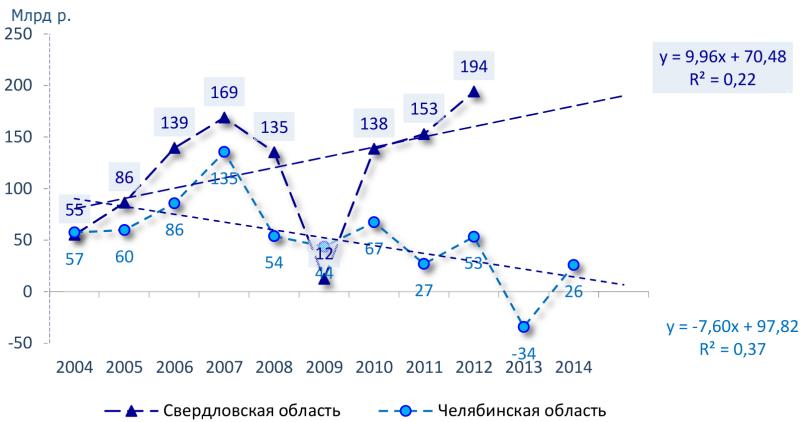


Рис. 3.9. Динамика сальдированного финансового результата в 2004–2014 гг.

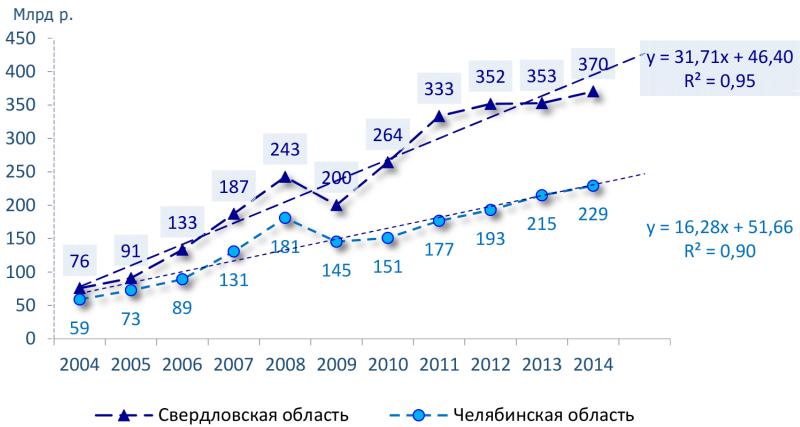


Рис. 3.10. Динамика инвестиций в основной капитал в 2004–2014 гг.

конкуренции завершилось с заметно различающимися результатами. Свердловская область при значительно больших объёмах роста обеспечила ощутимо лучшую перспективу, и здесь весьма вероятен эффект формирования межрегионального центра.

В перспективе этим регионам в условиях доминирующего развития одного из них предстоит построение новых взаимосвязей, включая агломерационные.

Кроме того, анализ перспектив развития регионов прежде всего связан с более детальным изучением особенностей регионального

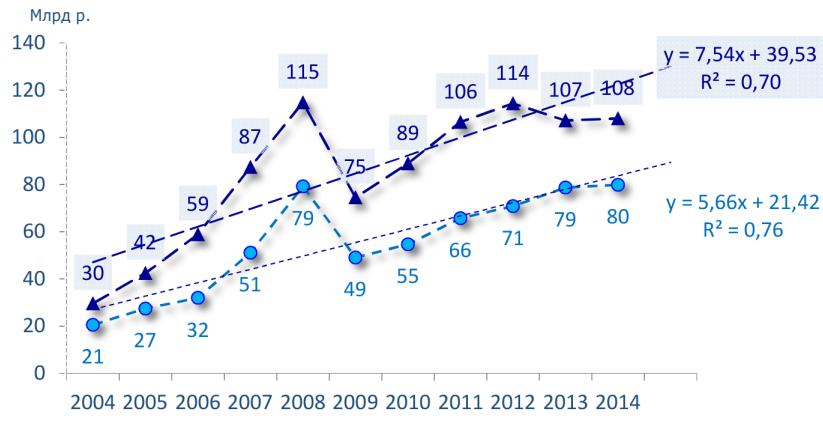


Рис. 3.11. Динамика объёма работ в строительстве в 2004–2014 гг.

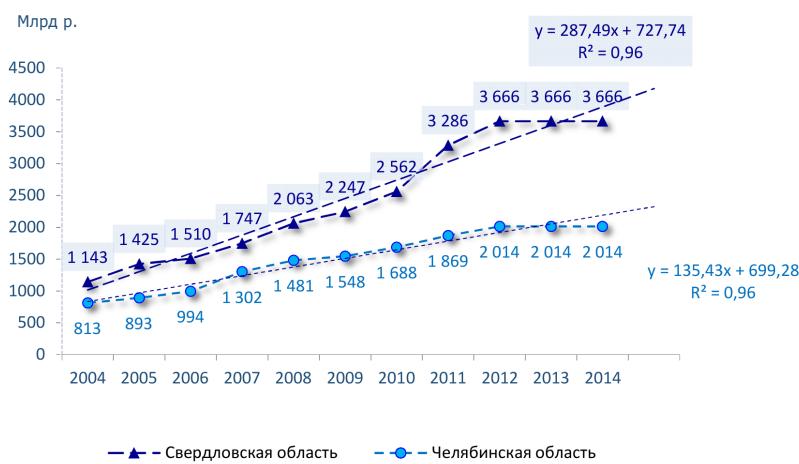


Рис. 3.12. Динамика стоимости основных фондов в 2004–2014 гг.

развития. При этом, в рамках детализации проведённого анализа могут рассматриваться самые разнообразные вопросы: сравнение темпов прироста ВРП РФ и Челябинской области в кризисный период (рис. 3.13), определение точек «перелома» при прогнозировании объёмов строительства (рис. 3.14) и др.

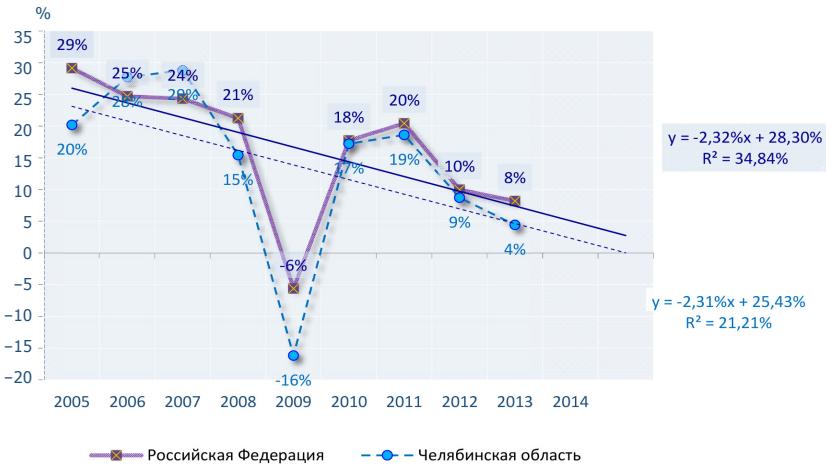


Рис. 3.13. Прирост ВРП к уровню предшествующего года и тренды по Российской Федерации и Челябинской области

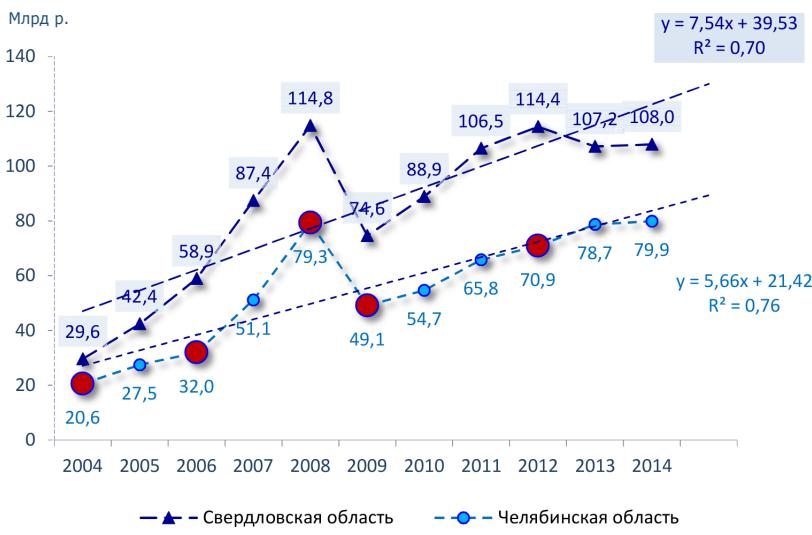


Рис. 3.14. Динамика объёма работ в строительстве и точки смены трендов Челябинской области

### Задания для самостоятельной работы

- На базе файла trend 3.1 электронного приложения и актуальной информации Росстата по сопоставлению показателей регионов провести сравнение трендов и оценить перспективы экономической динамики.
- Дать оценку изменений и возможных последствий.

## **3.2. Направления роста: различие векторов экономической динамики**

В реальности существует немного основных показателей, характеризующих развитие экономики региона. Общая результативность региональной экономики отражается в динамике валового регионального продукта, а также в таких его ключевых составляющих, как динамика средней заработной платы и динамика сальдированного финансового результата организаций (прибыль за вычетом убытка). Перспективы развития экономики отражаются в показателях инвестиционного процесса: в объемах инвестиций в основной капитал, в объемах работ в строительстве, стоимости основных фондов.

### **3.2.1. Отражение вектора развития в динамике основных показателей**

Динамика развития региона определяется как внешними (национальными и глобальными), так и внутренними (региональными) факторами. Региональные показатели представлены двумя группами, одна из которых характеризует текущее состояние объекта управления, а другая – перспективы его развития.

Текущее состояние региональной экономики прежде всего характеризуется обобщающим показателем ВРП, а также некоторыми другими уточняющими показателями. Среди них средняя заработная плата и сальдированный финансовый результат организаций (прибыль за вычетом убытка). Перспективы развития экономики во многом проявляются в показателях инвестиционного процесса: в объемах инвестиций в основной капитал, в объемах работ в строительстве, в стоимости основных фондов. Все эти показатели в совокупности дают многомерную векторную характеристику развития.

Общая характеристика показателей региональной социально-экономической динамики даётся по совокупности множества рассматриваемых трендов основных показателей. Область, внутри которой находится вся совокупность трендов, образует своеобразный вектор экономического развития. Оцениваемыми параметрами области трендов в первую очередь являются её границы: по значениям минимального

и максимального среди всех трендов. Соответственно это верхняя и нижняя граница области трендов. Диапазон между границами трендов характеризует их расхождения, что отражает риски разбалансированности составляющих вектора экономического развития. Согласованность трендов в общем случае необходима для сбалансированности развития. Сопоставление подобных областей трендов отдельных регионов с общероссийскими даёт общую оценку особенностям региона, выявляет его плюсы и минусы.

Представленный анализ демонстрирует неоднозначную динамику большинства показателей Челябинской области. Множество трендов среднероссийской динамики имеет более выраженный вектор роста (по темпам и сбалансированности отдельных показателей и пр.) в сравнении с аналогичными Челябинской области (рис. 3.15, 316). Верхняя и нижняя границы области трендов (лучшие и худшие тренды) как отражение вектора развития по России и Челябинской области заметно различаются. «Размытие» вектора развития региона указывает на наличие специфических локальных проблем роста.

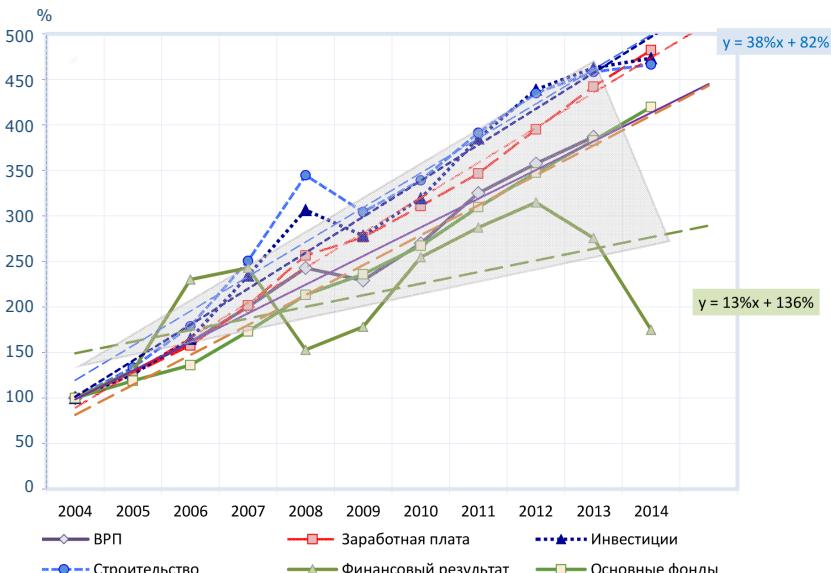


Рис. 3.15. Динамика показателей регионов России и отражение вектора развития в виде области трендов (темпер роста к уровню 2004 г., тренды, верхняя и нижняя границы области трендов)

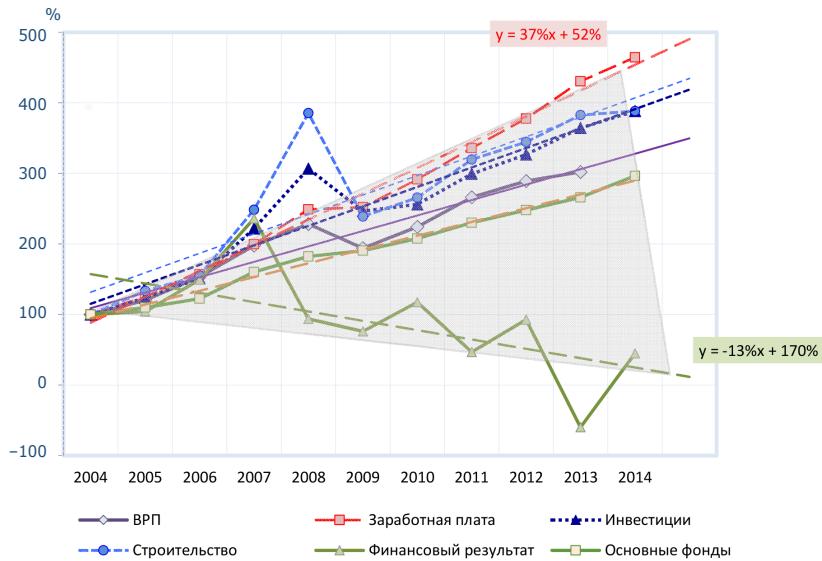


Рис. 3.16. Динамика показателей Челябинской области и отражение вектора развития в виде области трендов (темпер роста к уровню 2004 г., тренды, верхняя и нижняя границы трендов)

### 3.2.2. Региональная динамика на фоне общероссийской динамики

Динамика всех рассмотренных показателей развития Челябинской области за последнее десятилетие негативна на фоне общероссийской динамики (рис. 3.17).

Общую картину последнего десятилетия, связанную с отставанием динамики региона и отклонением темпов роста от среднероссийских, можно охарактеризовать следующим образом:

- наименьшее различие наблюдается в динамике заработка платы (ежегодное отставание 2 %) и, соответственно, не столь значительные отклонения в текущем уровне благосостояния населения;
- для группы показателей, характеризующих инвестиционную составляющую развития (объем инвестиций в основной капитал, объем работ в строительстве, стоимость основных фондов), динамика намного хуже (ежегодное отставание 8–10 %);

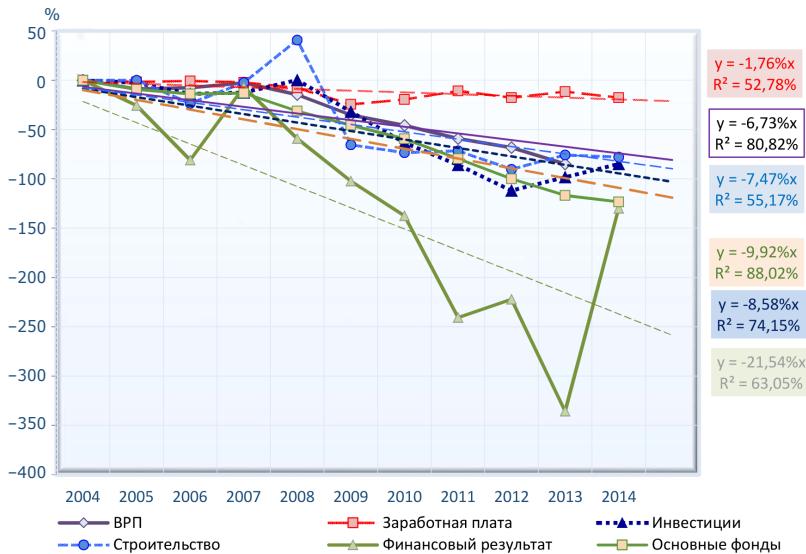


Рис. 3.17. Отклонение динамики (темпер роста к уровню 2004 г.) основных показателей вектора развития Челябинской области от средних по регионам России и тренды

– динамика финансового результата, отражающая текущую эффективность бизнеса, является наихудшей (ежегодное отставание >20%). Это самый заметный «провал» в сравнении с остальными показателями. Причём динамика данного показателя является одной из наиболее стабильно «негативной».

В рассмотренной экономической динамике десятилетия наблюдаются положительные всплески значений отдельных показателей, однако они не могут изменить общий итог – ежегодное отставание в росте ВРП на 5%.

Указанные негативные процессы могут иметь как замедленную, так и ускоренную динамику. В рассмотренной динамике Челябинской области более заметна тенденция ускорения падения региональных трендов (рис. 3.18). В динамике инвестиций и финансового результата Челябинской области текущие тренды последних лет (отмечены сплошной линией) смешены вниз по отношению к итоговым трендам всего периода (отмечены пунктирной линией). «Отрыв» от среднероссийской динамики по этим показателям усиливается.



Рис. 3.18. Отклонения динамики (темперо роста к уровню 2004 г.) основных показателей вектора развития Челябинской области от средних общероссийских: итоговые тренды и текущие тренды последних трёх лет

Многолетнее замедление роста основных показателей одного из крупных регионов страны, имеющего значительный социально-экономический потенциал, нельзя отнести на счёт временных случайных неудач или влияния глобальных тенденций. Здесь очевидны системные структурные и институциональные проблемы, которые требуют новых подходов к решению задач стратегического развития. Для разработки и реализации их необходимы соответствующая модернизация институтов и корректировка экономической политики на всех уровнях управления.

### Задания для самостоятельной работы

- На базе файла trend 3.2 электронного приложения и актуальной информации Росстата провести анализ и оценку различий между текущими национальными и региональными трендами экономической динамики и изменения вектора развития.
- Дать оценку изменений и возможных последствий.

### **3.3. Смена региональных трендов: динамика высокого и низкого роста**

Рассмотрим принципиальные изменения в динамике ключевых показателей экономики региона за последнее десятилетие. В условиях низких темпов экономического роста, когда счёт идёт на доли процента, прогнозы перспектив развития отдельных территорий оказываются весьма противоречивыми, поэтому при оценке перспектив возрастает значение анализа и прогноза с максимальным учётом специфики развития региона и его экономической динамики.

#### ***3.3.1. Ключевые показатели экономической динамики старопромышленного региона***

При увеличении числа анализируемых показателей экономической динамики для индустриально развитых регионов вместе с объёмом ВРП рассматриваются объём промышленной продукции и объём продукции ведущих отраслей, определяющих экономический рост.

Для Челябинской области как старопромышленного региона среди всех параметров, характеризующих текущий уровень социально-экономического развития в абсолютном стоимостном значении, необходимо выделить три показателя с годовой величиной от 1,5 трлн р. Это объём промышленной продукции обрабатывающих производств (925–935 млрд р.), объём ВРП (775 млрд р.), объём продукции metallurgической промышленности, включая производство готовых металлических изделий (555–560 млрд р.). Все величины даны в действующих ценах относительно успешного 2013 г. Значения рассмотренных показателей приведены на рис. 3.19. Величина ВРП оказывается заметно меньше величины объёма промышленного производства региона. Величины других показателей в разы меньше и не столь значимы для анализа.

Как ранее отмечалось, методика расчёта ВРП, призванного интегрировать все другие показатели, достаточно сложна и вызывает немало критики. Окончательная величина ВРП определяется со значительной (более года) задержкой и нередко в этот период уточняется и корректируется. Кроме того, показатель ВРП весьма сложен для экономической интерпретации. В подобной ситуации перспективы



Рис. 3.19. Динамика объемов ВРП и промышленного производства Челябинской области в 2005–2013 гг.

развития региона в наибольшей степени определяются динамикой объемов производства промышленности региона. Для Челябинской области, как было замечено, это объем промышленной продукции обрабатывающих производств и объем продукции металлургических производств, включая производство готовых металлических изделий.

### 3.3.2. Периоды различных трендов экономического развития региона

Масштаб изменений в динамике роста и кризисных перемен часто недооценивается. Вместе с тем процессы в экономике старопромышленных регионов кардинально менялись. Фактически за это время мы наблюдаем несколько вариантов динамики социально-экономического развития с крайне различающимися закономерностями и последствиями.

Средние показатели основных трендов последнего десятилетия — обобщённая динамика. В данном случае часто смешивают крайне различающиеся по темпам роста периоды. Получаемые

при этом сравнительно неплохие показатели средних темпов роста Челябинской области (в среднем ежегодный прирост около 15 %, см. рис. 3.19) оказываются практически непригодными для оценки перспектив. Здесь также проявляется уже отмеченный парадокс – «средняя за весь период температура по больнице» (рис. 3.20).

Динамика рассмотренных показателей до кризиса 2009 г. и после него принципиально различается: в докризисный период 2005–2008 гг. наблюдались высокие темпы прироста – около 25 % (динамика явно выраженного экстенсивного развития); в кризисный и посткризисный период, с 2009 г., темпы прироста втрое ниже (рис. 3.21, 3.22). В аспекте темпов роста показателей эффективности и перспектив это показатели развития совершенно разных экономик.

Отдельно следует отметить, что динамика развития обрабатывающей промышленности и её основной составляющей – металлургии практически совпадают. В первую очередь это относится к посткризисному периоду. То есть заметных структурных и изменений в экономике Челябинской области не наблюдается.

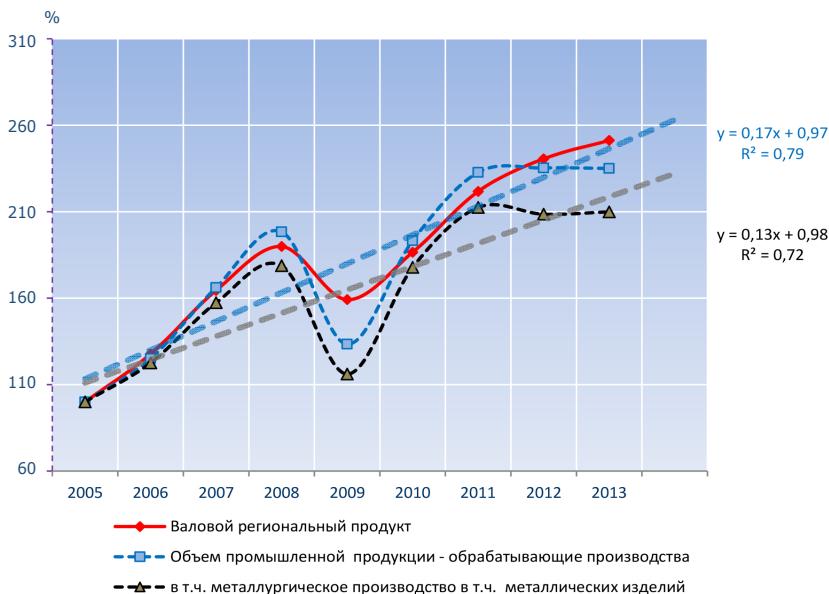


Рис. 3.20. Обобщённая динамика ВРП и промышленного производства Челябинской области (температура к уровню 2005 г.)



Рис. 3.21. Докризисная динамика высоких темпов роста: ВРП и промышленного производства Челябинской области в 2005–2008 гг. (температура роста к уровню 2005 г.)



Рис. 3.22. Кризисная и посткризисная динамика (обобщённая): ВРП и промышленного производства Челябинской области в 2008–2013 гг. (температура роста к уровню 2008 г.)

Кризисная и посткризисная динамика промышленного роста в регионе также неоднородна. Во время кризисного спада (2009 г.) и восстановления (2010–2011 гг.) были заметны существенные изменения темпов роста. Затем, с 2012 г. стали наблюдаться только небольшие колебания около нулевого уровня роста. Фактически в регионе на протяжении последних лет двух ключевых показателей экономики наблюдается динамика низкого (нулевого) прироста (рис. 3.23) с ограниченными возможностями развития.



Рис. 3.23. Текущая динамика низкого роста: ВРП и промышленного производства Челябинской области (темпер роста к уровню 2008 г.)

Подобная динамика низкого роста (для показателей в текущих ценах) с соответствующими тенденциями и социальными последствиями означает новую реальность экономического развития региона, другими словами – окончательное завершение эпохи высоких темпов роста и экстенсивного наращивания объёмных показателей.

Складывающаяся тенденция больше характерна для некоторой паузы в развитии и не может быть устойчивой в длительной перспективе. Инфляция здесь обуславливает в итоге спад. В перспективе ключевым моментом социально-экономического развития становится уже не рост объёмных показателей (результатов) промышленности, а рост эффективности (следствие снижения затрат и повышения производительности труда).

Именно начало периода динамики низкого роста обуславливает необходимость повышения точности прогноза ближайших социально-экономических перспектив региона и необходимых преобразований в экономике и скрытых рисков.

### **Задания для самостоятельной работы**

1. На базе файла trend 3.3 электронного приложения и актуальной информации Росстата провести оценку трендов и выявить особенности текущей динамики.
2. Дать оценку изменения трендов и возможных последствий.

## **3.4. Диверсификация экономики региона: «ТЮНИНГ» и мониторинг**

Смена трендов экономического развития отражает структурные изменения в экономике. В условиях структурных проблем экономики – неэффективности отдельных предприятий и отраслей при анализе возможных сценариев развития и перспектив на первый план выходят вопросы диверсификации и эффективности. Без них прежняя динамика объёмных показателей лишь весьма приближённо характеризует перспективы развития.

**Диверсификация производства** (изменение, разнообразие; от лат. *diversus* – разный и *facere* – делать) – расширение ассортимента выпускаемой продукции и переориентация рынков сбыта, освоение новых видов производств с целью повышения эффективности производства, получения экономической выгоды. Диверсификация производства может предполагать развитие новых производств, не связанных с существующими, – несвязанная диверсификация. Связанная диверсификация предполагает развитие существующего бизнеса.

### **3.4.1. Условия моноэкономики на примере Челябинской области**

Текущее социально-экономическое состояние Челябинской области определяется в первую очередь металлургическим сектором. Металлургическое производство составляет большую часть

промышленности региона (около 60 % объёма обрабатывающих производств). Причём продукция metallurgической отрасли области конкурентоспособна и представлена на мировых рынках, что пока не реально для большинства других отраслей региона. На металлургию в таких условиях приходится основной объём инвестиций.

Динамика развития metallurgической отрасли Челябинской области в первую очередь определяется не региональными, а общенациональными и мировыми тенденциями. Развитие производств, интегрированных в мировую экономику, мало зависит от региональных факторов. За последнее десятилетие доля metallurgии в общем объёме выпуска обрабатывающих производств несколько сократилась — с 66 до 59 %, но по-прежнему доминирует (рис. 3.24). Фактически это предопределяет развитие региона с заметными особенностями и рисками моноэкономики.

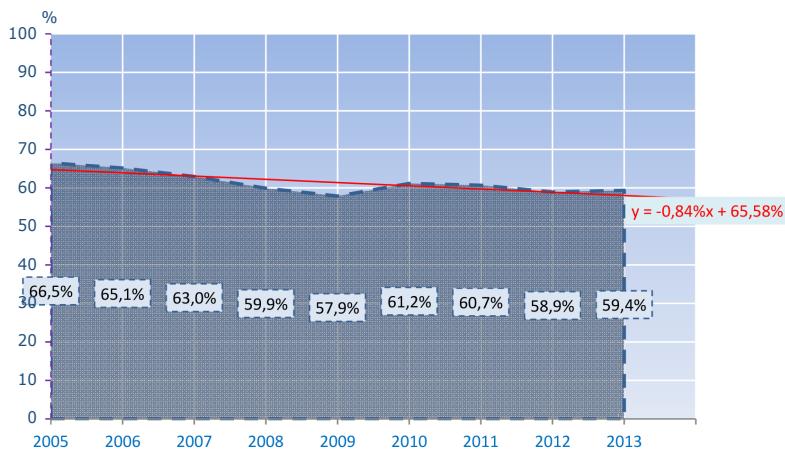


Рис. 3.24. Динамика доли metallurgической отрасли в объёме обрабатывающих производств Челябинской области в 2005–2013 гг.

### 3.4.2. Особенности и смена трендов диверсификации

Структурные изменения и диверсификация сложившейся моноэкономики региона во многом определяются тенденциями мировой и национальной экономики, в том числе metallurgического сектора. Здесь точкой перелома трендов оказался кризисный 2009 г. Однако

в последнее десятилетие общая тенденция изменения отраслевой структуры промышленности, указывающая на постепенное сокращение металлургии (около 1 % в год), неоднородна.

Вдвое больше среднего снижение доли металлургии в экономике региона наблюдалось в период высокого роста экономики, до кризиса 2009 г. (ежегодно на 2 %). В посткризисный период низкого роста доля металлургии практически не меняется, составляя около 60 %.

В Челябинской области в условиях финансового изобилия (в том числе и вследствие «металлургических» сверхдоходов) другие отрасли развивались и наращивали объёмы производства быстрее, чем металлургия. Падение темпов роста в экономике заметно сказалось на ведущей отрасли, однако ещё более ощутимо оно отразилось на динамике других отраслей.

Подобные тренды указывают на остановку диверсификации промышленности в направлении развития других отраслей экономики региона взамен металлургической. Сейчас структурные изменения затрагивают прежде всего все остальные отрасли региональной промышленности, занимающие меньшую долю в общем объёме выпуска продукции.



Рис. 3.25. Динамика ВРП и промышленного производства Челябинской области (отношение к уровню 2008 г.)

Фактически это означает, что в сложившихся условиях для бизнеса нет явно выраженных перспектив развития масштабных и эффективных (альтернативных) проектов, меняющих отраслевую структуру экономику области. Экономика Челябинской области во многом сформирована крупнейшими предприятиями, и возможности регионального управления в части отраслевой структурной перестройки здесь ограничены.

### **3.4.3. Синергетика и «тюнинг» экономического развития**

Существующая структура экономики Челябинской области, как и других старопромышленных регионов, складывалась десятилетиями, и реализация быстрых, альтернативных проектов на таких территориях практически невозможна. Однако здесь присутствуют иные резервы экономического роста. Возможен синергетический эффект от формирования и интеграции новых высокоеффективных производств, органически связанных и создающих дополнительные конкурентные преимущества для существующих. Для альтернативных проектов такой синергетический эффект маловероятен.

**Синергия** (греч. συνέργεια – сотрудничество, содействие, помочь, соучастие, сообщничество; от греч. σύν – вместе и ἔργον – дело, труд, работа, (воз)действие) – суммирующий эффект взаимодействия двух или более факторов, характеризующийся тем, что их действие существенно превосходит эффект каждого отдельного компонента в виде их простой суммы. Многоуровневую (интегрирующую предприятие национального масштаба, а также среднего и малого бизнеса) координацию развития территорий со сложной структурой экономики весьма сложно реализовать в рамках сложившихся форм и подходов (институциональной среды). Следовательно, повышается значимость комплексного индустриального развития территорий вокруг существующих регионаобразующих предприятий. Диверсификация при этом принимает форму своеобразного экономического тюнинга – настройки моноэкономики – и отраслей, и территорий. (Тюнинг (от англ. tuning – настройка) – доработка, улучшение потребительских свойств.) Обобщающие, усредняющие подходы (например, по разработке очередных стандартных муниципальных программ

развития малого бизнеса, технопарков и др.) в подобных условиях малорезультивативны. Тюнинг в специфических условиях должен быть индивидуальным. Здесь добавляется требование экстерриториальности эффективного развития.

Проблемы развития отраслевой моноэкономики на уровне региона дополняются наличием моногородов. В регионе находятся полтора десятка официально признанных моногородов и ряд других, близких к ним по отраслевой структуре экономики. Наличие развивающихся предприятий-гигантов мирового масштаба с десятками тысяч работников (Магнитогорский и Челябинский металлургические комбинаты, ПО «Маяк» и др.) накладывает дополнительные ограничения на перспективы экономического развития таких территорий.

Следует отметить, что современные процессы в экономике уже выходят за административные границы территориальных образований. Это особенно касается муниципального уровня, где трудовые ресурсы и производственные мощности сейчас всё чаще территориально разделены. При существующей мобильности и открытости рынков изолированное планирование (без взаимной кооперации и учёта влияния окружающих территорий) развития отдельных муниципальных образований малоэффективно. Более перспективными в данном случае становятся новые подходы к программированию развития на уровне территориальных индустриальных районов (совместное развитие территории с признаками агломерации с охватом нескольких муниципальных образований).

#### **3.4.4. Мониторинг экономической динамики по системе показателей**

Поиск всех возможных резервов роста требует более детального периодического анализа – мониторинга текущей динамики. Многие проблемы уже нашли своё отражение в падении темпов роста основных социально-экономических показателей региона. При множестве подходов к организации экономического мониторинга прежде всего следует остановиться на более тщательном анализе основных показателей существующей отчётности, отражающих изменения текущих значений в сравнении с соответствующим периодом

предшествующего года. Первичный этап анализа в данном случае связан с сопоставлением результатов по различным периодам и сравнением с динамикой определённых эталонов. Различные сочетания анализа, дополненные средствами визуализации, позволяют дать значительно более корректную оценку проявляющимся проблемам.

Для Челябинской области, с учётом проблем развития, отмеченных в рамках ранее представленного анализа, следует остановиться на важнейших в текущей ситуации показателях статистической отчётности, используемых структурами управления экономикой органов государственной власти регионов. Это индексы промышленного производства, объёмы выпуска основных видов продукции, показатели инвестиционной деятельности, жизнеобеспечения социума, внешнеэкономической деятельности.

В рассматриваемом варианте мониторинга анализ выполняется по двум периодам: базовому (год или полугодие) и текущему (месяц). Вначале анализируются общие изменения за год, а затем текущие. По каждому из периодов в графической форме для системы показателей представлены: прирост за год (в процентах) и смещение темпов прироста (темперы прироста за вычетом аналогичных показателей прошлого года, в процентах).

Результаты подобного анализа социально-экономического развития Челябинской области по тринадцати показателям базового периода (2014 и 2015 гг.) приведены на рис. 3.26 и 3.27, текущего периода (апрель 2015 г. – апрель 2016 г.) – на рис. 3.28 и 3.29.

Если 2014 г. характеризовался приростом основных показателей, то в 2015 г. наблюдался ярко выраженный спад. (Уменьшающиеся в абсолютном значении показатели выделены на графиках красным цветом). Так, за год замедлился рост большинства показателей, включая социально значимые. Отрицательный прирост наблюдался в выпуске основных видов продукции региона (обрабатывающие производство, производство металлургии, объёмы стали). Наибольший спад отмечен в показателях инвестиционного процесса, внешнеэкономической деятельности, жизнеобеспечения социума (оборот розничной торговли). Исключение составили только добыча полезных ископаемых и производство электроэнергии. Положительный рост

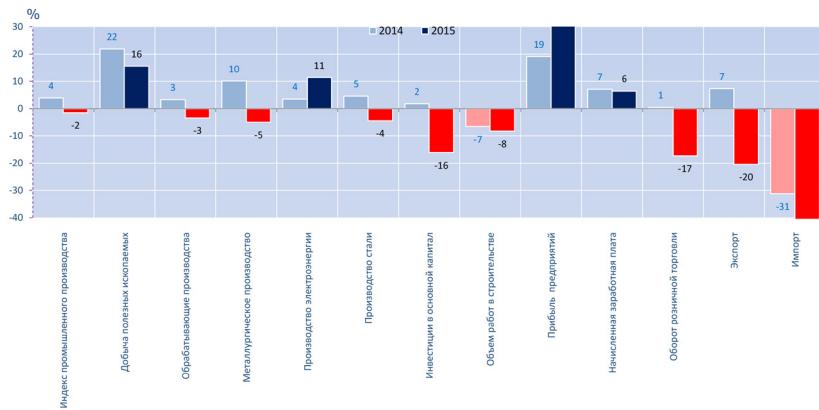


Рис. 3.26. Прирост значений показателей Челябинской области в 2014 и 2015 гг. по отношению к уровню предшествующего года

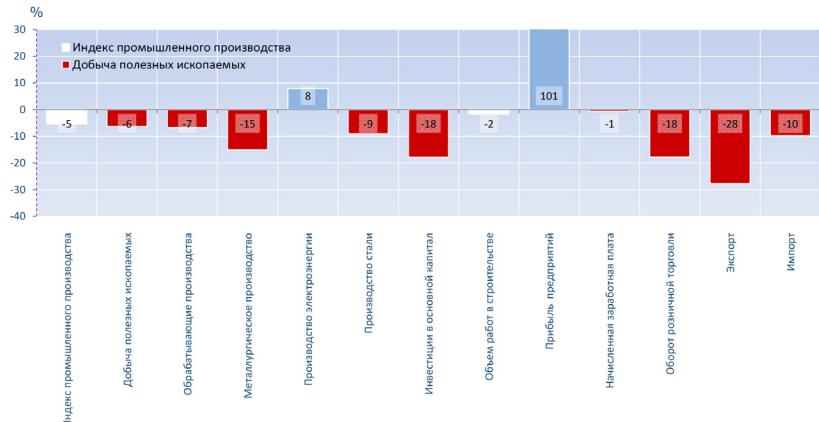


Рис. 3.27. Смещение темпов прироста за год: разность в приросте показателей Челябинской области (апрель 2016 г. к апрелю 2015 г.)

в данном случае связан прежде всего с единичными событиями ввода мощностей. Рост прибыли предприятий также связан с разовым событием: с падением валютного курса рубля и роста рублёвой выручки.

Результаты анализа текущего периода подтверждают наличие отмеченных тенденций. Снижение значений большинства показателей в регионе в сравнении с итогами прошлого года ускорилось. И хотя такое падение идёт неравномерно, с некоторыми скачками, падение динамики роста региона очевидно. Его отражает смещение прироста

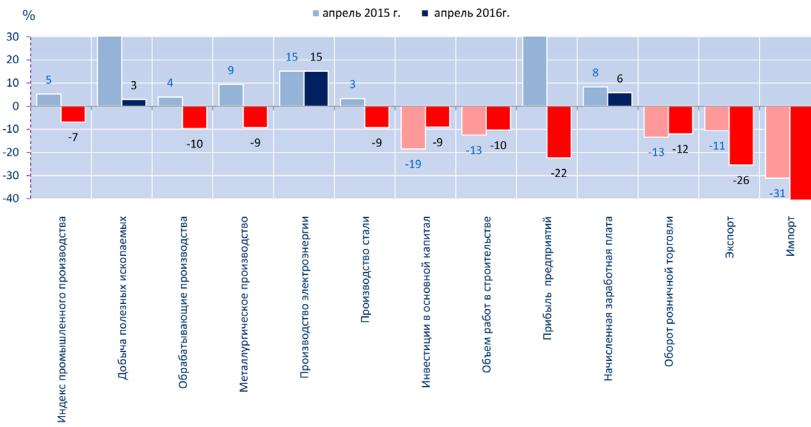


Рис. 3.28. Прирост значений показателей Челябинской области на апрель 2015 г. и на апрель 2016 г. по отношению к уровню предшествующего года

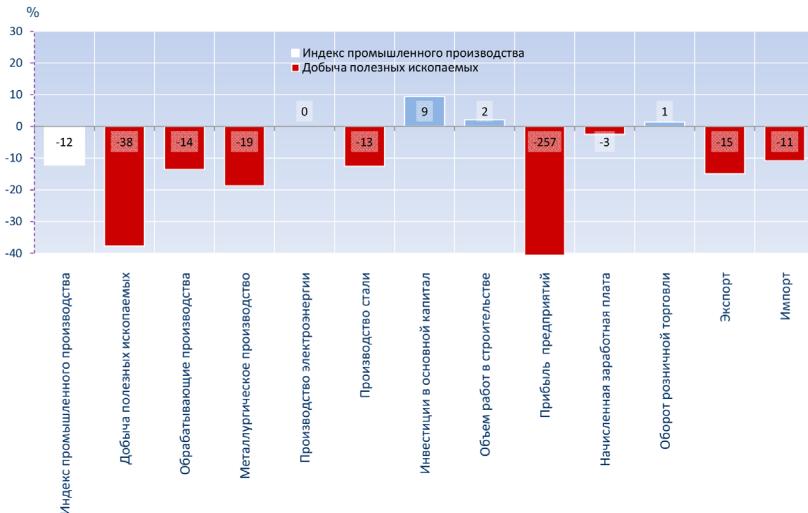


Рис. 3.29. Смещение темпов прироста за год: разность в приросте показателей Челябинской области (апрель 2016 г. к апрелю 2015 г.)

большинства показателей года (темперы прироста текущего года в процентах за вычетом аналогичных темпов прироста предшествующего года), в том числе определяющих благосостояние населения, в отрицательную «красную» зону на графике.

Региональные риски нарастания социально-экономических проблем в подобных условиях заметно увеличиваются, усугубляясь ростом индекса потребительских цен.

### ***Задания для самостоятельной работы***

1. На базе файла trend 3.4 электронного приложения и актуальной информации Росстата провести анализ и оценку текущих структурных изменений и диверсификации, анализ текущей динамики экономики региона.
2. Дать оценку изменений и возможных последствий.

## **3.5. Прогноз региональной динамики: оценка возможностей роста**

В условиях социально экономической нестабильности актуальны вопросы качества прогнозирования ВРП. Корректное прогнозирование самого общего показателя перспектив экономического развития региона становится базой для решения множества других вопросов. Вместе с тем появляются риски принятия нереальных сценариев «экономического чуда».

В существующей неоднозначной экономической ситуации прогнозы по валовому продукту на федеральном уровне уточняются ежеквартально, а иногда и чаще. Однако на регионы эта практика пока не распространяется. Здесь больше принято «оптимистичное прогнозирование» – формальная подготовка двух схематичных вариантов прогноза: первый – очень хороший («инновационный», или «оптимистичный») и второй – просто хороший («умеренный», или «базовый»). Такие прогнозы часто формально привязываются к определённым сценариям развития без детального обоснования качественных перемен и появления новых факторов роста. Они при своей очевидной нереалистичности и противоречии даже динамике России лишь искажают существующие перспективы развития. Такие прогнозы становятся базой для столь же неадекватных решений. Качество всех перспективных решений наискажённой прогнозной базе начинает серьёзно страдать, что предопределяет соответствующее отношение к последующим планам и проектам. Даже для самых эффективных

проектов появляются серьёзные риски диспропорций, а также прямых и косвенных потерь в будущем.

### **3.5.1. Противоречие сценариев «экономического чуда»**

При падении темпов роста и усложнении экономической ситуации нередко появляется желание возврата к высокому росту и сценарию «экономического чуда». Подобная ситуация будет рассмотрена для Челябинской области, где в 2013 г. для стратегии экономического развития был подготовлен «инновационный прогноз» развития региона с ежегодным ростом в среднем на 10 % в течение семи лет и удвоением ВРП к 2020 г. Незначительно от него отставал второй вариант умеренного прогноза с ежегодным ростом ВРП на 8,5 %.

Подобная динамика ВРП без качественных институциональных и структурных перемен однозначно соответствует сценариям экономического чуда – неожиданному росту в результате влияния новых неизвестных факторов, что возможно только в исключительных условиях.

В нашем случае реальные, считаемые предпосылки столь заметного «рывка» отсутствуют. Для экономических прогнозов региона последних лет было характерно заметное расхождение прогнозируемого роста с наблюдаемой динамикой и особенно фактическими показателями экономической динамики (рис. 3.30). Так, в представленном прогнозе были заложены рекордные приросты ВРП (более чем 120 млрд р. в год по инновационному прогнозу и 97 млрд р. в год по умеренному). Для оценки корректности данного прогноза следует отметить реальный уровень прироста ВРП в 2013 г. – всего 42 млрд р.). В Челябинской области наилучшая динамика экономического роста пришлась на 2004–2008 гг. и затем в посткризисный период – 2011–2013 гг., среднегодовой прирост ВРП сократился почти вполовину (с 90 до 55 млрд р.) (рис. 3.31).

В данном прогнозе наблюдалась гипотетическая пролонгация закончившегося высокого докризисного роста (см. фактические данные на рис. 3.32). При этом в прогнозе присутствовала идея ожидания прежних времён высокого роста и как бы вычёркивались из истории последствия экономического кризиса и кардинальные перемены в реальной экономической динамике.

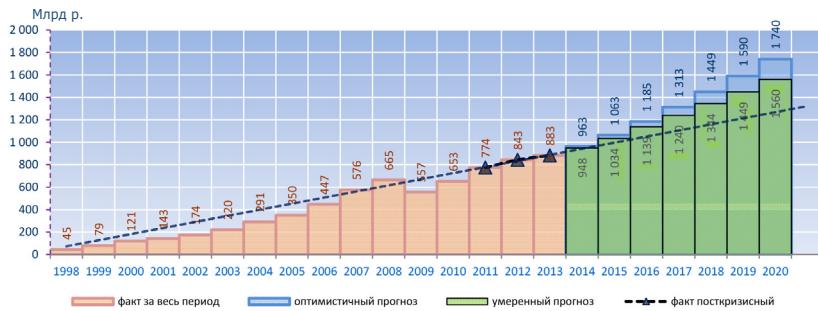


Рис. 3.30. Реальные и прогнозируемые объемы ВРП Челябинской области в 1998–2020 гг.

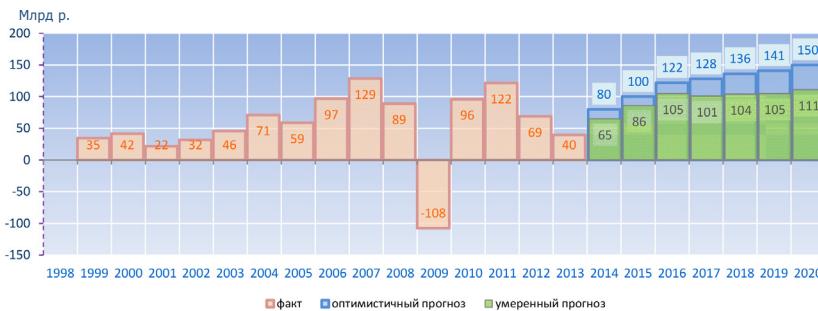


Рис. 3.31. Реальный и прогнозируемый прирост объема ВРП Челябинской области в 1998–2020 гг.

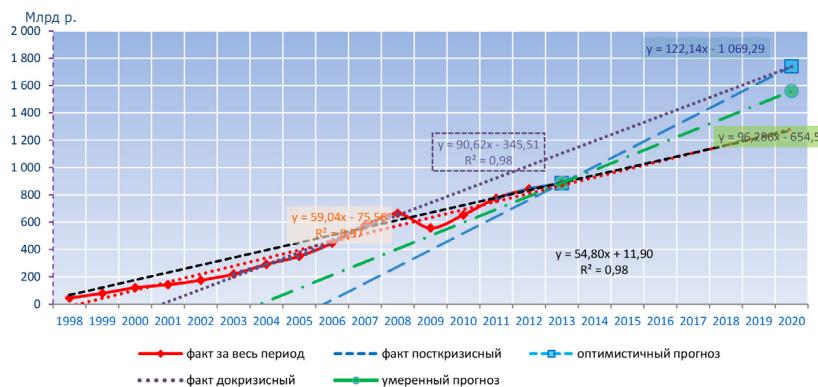


Рис. 3.32. Динамика и прогнозы ВРП по Челябинской области в 1998–2020 гг.

Лучший из вариантов этого прогноза при взлёте тренда к 2020 г. даже навёрстывал все потери от кризиса 2009 г. Подобная красавая картинка отражает опасные риски систематического завышения темпов роста в прогнозах.

Однако не замечать реалии и границы роста по меньшей мере некорректно. Вероятность превышения прежних оптимальных докризисных достижений роста в текущей, значительно более сложной ситуации крайне незначительна, как и вероятность достижения прогнозных значений.

### 3.5.2. Оценка реальных границ роста

В рассматриваемой ситуации вместо сценария «экономического чуда» более реалистичным выглядит сценарий низкого и даже нулевого роста. Тренды фактической динамики ВРП Челябинской области (рис. 3.33: факт и факт посткризисный) разнонаправлены с трендами прогноза. Темпы прироста ВРП («факт») постепенно снижаются — в среднем начиная с 2000 г. на 3,3% в год.

Здесь отражается общая тенденция замедления роста по мере развития экономики и снижения уровня инфляции. Замедление в наиболее успешный, докризисный период было в два раза меньше — 1,6% (см. факт докризисный).

В отмеченной динамике падение темпов прироста ВРП становится критичным (см. факт посткризисный). Даже с учётом выравнивания

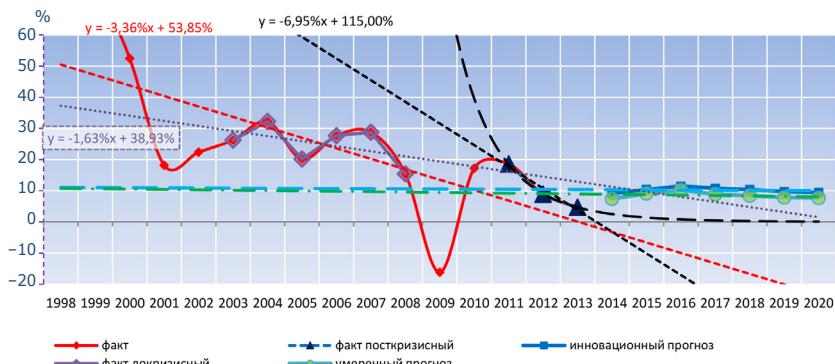


Рис. 3.33. Прирост ВРП Челябинской области по отношению к уровню предшествующего года (в том числе линейные и степенные тренды)

социально-экономических процессов (при экстраполяции динамики по степенной зависимости, рис. 3.33) прирост ВРП приближается к нулю и переходит в отрицательную зону.

Торможение динамики – падение темпов роста указывает на наличие рисков спада. В такой ситуации даже более реалистичный вариант стабилизации роста на уровне ниже прогнозного (по прогнозу 10–8,5 %) потребует смены трендов развития и серьёзных перемен в экономике. На момент прогнозирования реальный темп прироста ВРП (4,9 %) уже опустился ниже любого из вариантов прогноза. Однако при приближении к нулевой отметке роста времени на «разворот» трендов без скатывания в рецессию с негативными социальными последствиями остаётся всё меньше.

В условиях институциональных и структурных перемен вариантов прогноза может быть множество. Однако все реальные варианты, не попадающие в категорию «экономического чуда», находятся внутри определённых границ – в области вероятных значений (рис. 3.34). Максимальные и минимальные границы реального роста в данном случае определяются на основании ранее достигнутых темпов роста с обоснованными поправками. В нашем случае нереальность сценария высокого роста более очевидна. Реальная динамика инвестиционных и финансовых показателей без намёков на перемены и других видимых

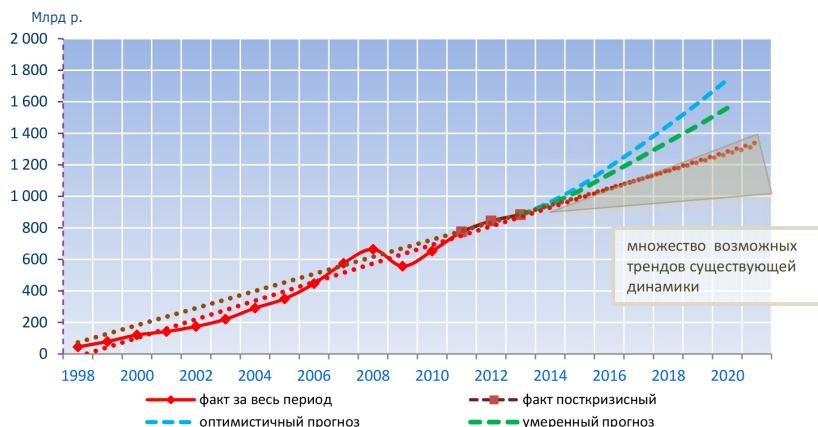


Рис. 3.34. Динамика ВРП Челябинской области в 1998–2020 гг.: фактические данные и тренды, варианты прогнозов, область множества вероятных трендов

предпосылок для быстрых изменений в экономике региона не отмечены. В подобной ситуации наиболее вероятный тренд роста в регионе просматривается ниже показателей фактической динамики. Анализ текущей динамики становится определяющим в прогнозировании. Умеренный реальный вариант прогноза низкого роста с другим качеством оценок в рассматриваемой ситуации снижает риски социально-экономической нестабильности и в конечном итоге будет намного предпочтительнее для экономики региона и благосостояния населения.

### ***Задания для самостоятельной работы***

1. На базе файла trend 3.5 электронного приложения и актуальной информации Росстата провести анализ возможных темпов роста с учётом текущих трендов экономической динамики.
2. Дать оценку изменений и возможных последствий.

## ***3.6. Анализ условий роста финансового результата региона***

Динамика финансового результата отражает специфические особенности и противоречия региональной экономики, в том числе институциональные. В условиях нестабильного развития изучение этих процессов требует исследования направленности трендов динамики прибыли и убытков, рисков возникновения элементов локального финансового кризиса.

Далее приведём результаты анализа динамики финансового результата Челябинской области в сравнении с другими индустриально развитыми регионами. Дадим оценку условий роста и возможности наращивания финансового результата в рамках корректировки региональной финансово-экономической политики, предложим варианты возможных трендов.

### ***3.6.1. Общие положения для сравнения динамики финансового результата по регионам***

Совокупную оценку финансового состояния всех организаций и предприятий региона можно получить, прежде всего анализируя

показатель сальдированного финансового результата (далее – финансовый результат) и его основных составляющих – прибыли и убытка. Эти показатели дают интегрированную характеристику рентабельности бизнеса и отражают влияние большого числа факторов. Динамика финансового результата в сравнении с другими основными показателями регионов крайне неоднородна. По масштабам резких колебаний она может существенно различаться даже у экономически схожих регионов. Динамика финансового результата может отражать специфические особенности и противоречия региональной экономики, в том числе институциональные.

Помимо существенных отличий некоторые тренды динамики финансового результата Челябинской и Свердловской областей ещё и разнонаправлены. Если судить по динамике регионов, то Свердловская область – это регион роста, а Челябинской области грозят риски стагнации. Имея под собой экономические предпосылки, подобное явление во многом развивается, вероятно, в силу ещё малоизученных особенностей местной институциональной среды и создаёт существенные риски дальнейшего развития региона. Наблюдаемое на фоне трендов национальной динамики, указанное явление приводит к изменению финансовых потоков, искажению отчётности и имеет далеко идущие негативные последствия для экономики и социума региона.

В условиях низкого роста значимость исследований динамики региональных финансов возрастает. В первую очередь необходимо отметить следующие основные моменты анализа:

- анализ трендов финансового результата регионов;
- анализ динамики основных составляющих (прибыль и убыток);
- отраслевой анализ прибыли и убытка;
- анализ региональных институциональных факторов роста;
- оценка возможного роста финансовых результатов региона.

Анализ текущей финансовой динамики для Челябинской области был выполнен по данным Росстата. В качестве регионов для сравнения динамики были рассмотрены Свердловская область (как соседний и схожий по условиям развития регион) и Москва (как основной финансовый центр). Основные моменты и результаты анализа приведены далее.

### **3.6.2. Анализ трендов финансового результата регионов**

Динамика финансового результата регионов России в последнее десятилетие указывает в целом на тенденцию его роста. Однако динамика регионов различается, и Челябинская область выделяется заметным отставанием от среднего по России уровня. Соседняя и экономически схожая Свердловская область, несмотря на неравномерность динамики, имеет лучший тренд в сравнении с Челябинской областью. Он близок среднему по России и немного уступает лучшим (динамика Москва). В динамике финансового результата Челябинской области на протяжении многих лет просматривается тенденция спада финансового результата (рис. 3.35). Подобное многолетнее отставание не может быть обусловлено случайными факторами. Это принципиальный момент анализа динамики социально-экономического развития регионов (рис. 3.36).

В базовой точке для анализа 2004 г. (начало периода высокого роста) финансовые результаты регионов были близки (в Челябинской области 57 млрд р., в Свердловской – 55 млрд р.). Однако в дальнейшем их динамика различается. В Челябинской области устойчивого роста финансового результата не наблюдается. Отдельный пик роста области пришёлся только на 2007 г. Такой, почти двукратный всплеск во многом был обусловлен результатами деятельности металлургической отрасли. Большинство же значений в последующие годы не превышали базового уровня. Общее в динамике двух регионов – оба региона серьёзно пострадали в кризис.

В результате на фоне отдельных скачков и нестабильной динамики в Челябинской области сложился тренд ежегодного сокращения финансового результата на 7 млрд р. – тренд локальной финансовой стагнации региона. Он принципиально отличается от неравномерного тренда финансового результата Свердловской области.

### **3.6.3. Различия динамики прибыли и убытка регионов в период роста**

Различия динамики финансового результата для рассмотренных регионов очевидны. Более детальное исследование требует анализа прибыли и убытков. Подобный анализ проведён по данным 2010–2012 гг. В данный посткризисный период восстановления после

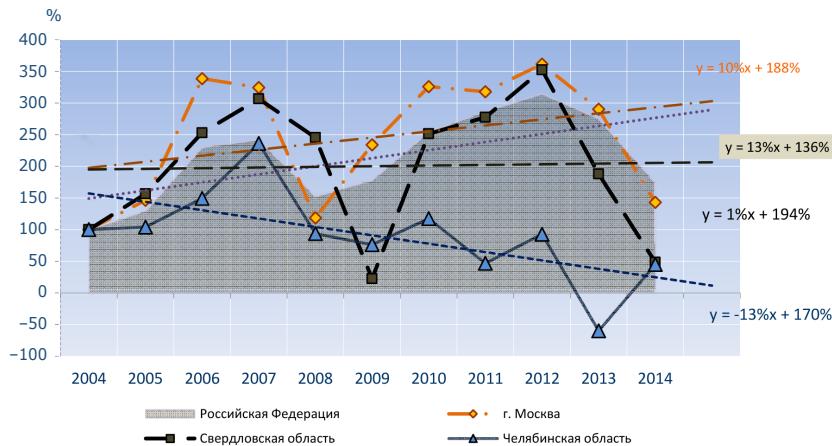


Рис. 3.35. Динамика финансового результата и тренды в целом по России и по регионам в 2004–2014 гг. (темперы роста по отношению к уровню 2004 г.).



Рис. 3.36. Динамика финансового результата двух областей в 2004–2014 гг.

«провала» 2009 г. регионы находились в примерно равных экономических условиях.

Стратегия устойчивого и эффективного развития бизнеса предполагает наличие положительного тренда для прибыли и отрицательного тренда для убытка. Результаты анализа показывают заметные различия в динамике этих показателей по Челябинской и Свердловской областям (рис. 3.37).



Рис. 3.37. Прибыль и убыток Челябинской и Свердловской областей в 2010–2012 гг.

В Челябинской области (регионе, теряющем финансовый результат) оба тренда отрицательны: прибыль сокращается (на 3 млрд р. ежегодно), а убыток растёт (на 4 млрд р. ежегодно). Подобная динамика обеих составляющих является признаком локальной стагнации.

В Свердловской области (регионе, наращивающем финансовый результат) ситуации иная. Здесь тренды разнонаправлены. Положительный тренд высокого роста прибыли (28 млрд р. ежегодно) компенсирует отрицательный тренд нарастания убытка (6 млрд р. ежегодно). Подобная разнонаправленность трендов прибыли и убытка является признаком структурных перемен в экономике региона.

Основной момент отраслевой детализации в анализе динамики прибыли и убытка связан с оценкой роста прибыли и убытка и выявлением особенностей развития ключевых финансово значимых отраслей. Для ведущих отраслей обрабатывающих производств (в первую очередь металлургии и машиностроения) индустриальных регионов Урала – Челябинской и Свердловской областей – различия в трендах динамики и объёмах прибыли и убытка не столь значительны (рис. 3.38).

Поэтому различия в динамике прибыли и убытков рассмотренных регионов во многом обусловлены не доминирующей обрабатывающей промышленностью, а остальными отраслями региональной

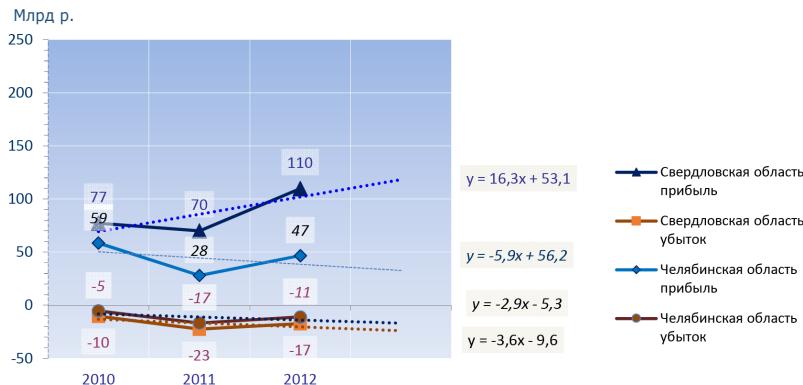


Рис. 3.38. Прибыль и убыток обрабатывающих производств Челябинской и Свердловской областей

экономики, прибыль которых в Челябинской области непропорционально мала (доля прибыли обрабатывающей промышленности в Челябинской области достигает 58 %, это более чем в два раза превышает среднюю по России – 23 % – и заметно выше, чем в Свердловской области – 37 %). При этом, по данным 2012 г., в Челябинской области высокая доля убытков свидетельствовала о значительном количестве финансово проблемных предприятий обрабатывающей промышленности региона (рис. 3.39).

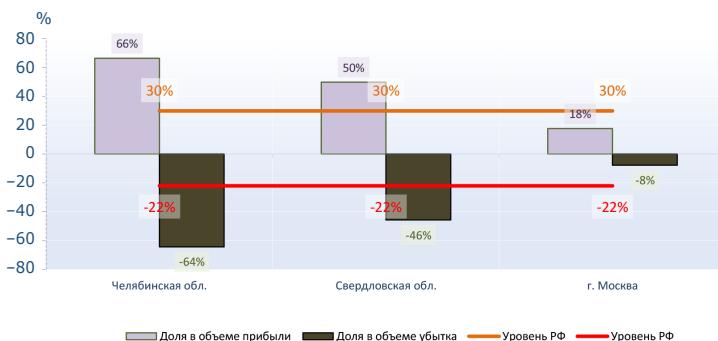


Рис. 3.39. Доля обрабатывающих производств в прибыли и убытке регионов

### ***3.6.4. Анализ региональных институциональных факторов роста и оценка потенциала роста финансового результата региона***

Все отмеченные по результатам анализа особенности (тренды и структурные признаки локальной финансовой стагнации) однозначно указывают на наличие значительных структурных и институциональных проблем и противоречий в Челябинской области с соответствующими рисками развития.

Существующая институциональность Челябинской области формировалось в начале XXI в., в период неравномерных структурных преобразований при соблюдении поверхностного хрупкого баланса интересов в регионе. В подобной ситуации максимальная финансовая нагрузка переходила на наиболее известные «публичные» компании, определяющие финансовую динамику региона. В результате основная финансовая нагрузка легла на нескольких успешных предприятиях региона (прежде всего Магнитогорском металлургическом комбинате). По финансовой результативности многих других предприятий и организаций возникает немало вопросов: по применению серых офшорных и иных финансовых схем, разрастанию бизнеса с не реально низкой (псевдо)результативностью – хронической убыточностью. Здесь накладываются общесистемные субъективные проблемы, связанные с аффилированием бизнеса и ограничением конкуренции. В целом результаты анализа показывают, что проблемы Челябинской области во многом усугубляются традиционно непрозрачной экономической политикой и размытой, неоднородной региональной институциональностью.

Ограниченные, поверхностные, косметические изменения подобную специфику региона преобразовать не могут. Здесь внутрирегиональные резервы роста связаны с корректировкой финансово-экономической политики – разворотом прежде «уходящих» финансовых потоков (при стабилизации условий долгосрочного развития, изменении делового климата и масштабной активизации всех сфер бизнеса).

Оценка возможности восстановления финансового результата в рамках корректировки региональной финансово-экономической политики затрагивает сложные вопросы моделирования развития

экономических систем при различных сценариях развития. В первую очередь следует рассмотреть наложение на существующую динамику трендов сценария «благоприятных» условий развития.

Потенциал ускоренного наращивания (восстановления) финансового результата для индустриально развитого региона с заметными институциональными проблемами, каким является Челябинская область, может быть весьма значительным.

В рамках анализа рассмотрено несколько подобных сценариев ускоренного роста финансового результата (рис. 3.40). Подобные сценарии высокого роста, предполагающие как перелом трендов на высокий рост, так и обратный переток и полный возврат в регион финансовых результатов, образуют множество (область возможного роста с восстановлением финансового результата до уровня фактического сложившегося за эти годы среднероссийского тренда – область I на рис. 3.40).

Даже просто «перелом» тренда на высокий рост (до докризисных значений) без возврата обеспечивает удвоение финансового результата. Подобные варианты образуют сокращённое множество возможных вариантов роста (см. область возможного ограниченного роста – область II). На фоне отрицательного фактического тренда, с ежегодным

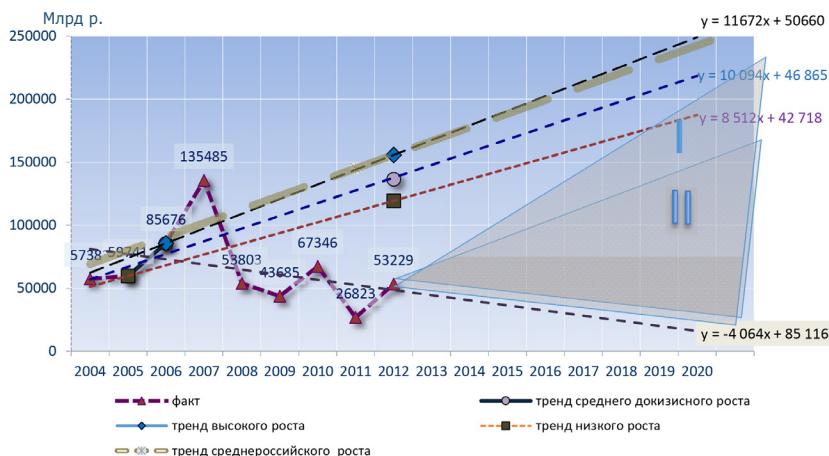


Рис. 3.40. Динамика и прогноз финансового результата Челябинской области в 2004–2020 гг., варианты трендов и области возможного роста

уменьшением финансового результата на 4 млрд р., даже такой поворот весьма значим. Подобные показатели роста реальны, хотя в силу значительного влияния внешних, глобальных факторов они не гарантированы. В случае изменения внешних условий и нарастания кризисных процессов рассмотренные прогнозные тренды являются основой для дальнейших расчётов.

### ***Задания для самостоятельной работы***

1. На базе файла trend 3.6 электронного приложения и актуальной информации Росстата провести общий анализ динамики финансового результата текущего периода.
2. Дать оценку изменения трендов и возможных последствий.

# Г л а в а 4

## ДИНАМИКА

### СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ: ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВ И ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ РЕГИОНА

---

Данная глава посвящена рассмотрению различных вопросов оценки динамики социально значимых для территорий предприятий и также проблемам анализа их влияния на региональное развитие. Разнообразные аспекты сценариев развития — точки роста, в нестабильных внешних условиях, на этапе кризиса и банкротства — представлены на примерах исследования развития конкретных предприятий — наиболее крупного в регионе предприятия национального масштаба — Магнитогорского металлургического комбината — и рядового предприятия среднего бизнеса — Ашинского химического завода. Приведённые примеры отражают возможности анализа, что позволяет провести его как полностью, так и по элементам при рассмотрении вопросов со схожими предприятиями в аспектах решения проблем регионального развития.

#### **4.1. Предприятие как региональная точка роста: доходы бюджета и перспективы развития территорий**

В условиях низкого экономического роста особую значимость для регионов приобретают точки роста экономики (далее — точки роста). Опережающее развитие при максимальном использовании конкурентных преимуществ территорий создаёт предпосылки для роста других экономических и социальных результатов.

Единого универсального подхода для формирования и стимулирования точек роста не существует, поскольку различия экономической специфики делают подобные рецепты малоэффективными. Каждая точка роста — явление уникальное, особенно если она создаёт предпосылки масштабного регионального развития. Это относится

к различным проектам — от отдельных производств на предприятиях до создания особых экономических зон и территорий опережающего развития.

При появлении точек роста регион в аспекте управления становится сложной неоднородной системой со множеством ограничений. Нормативная база для управления развитием подобной системы крайне невелика. Очевидно, что в таких условиях особое значение приобретают анализ и оценка последствий появления точек роста на экономику и социум региона.

Далее будет приведён анализ последствий появления в Челябинской области уникальной точки роста — предприятия национального масштаба — Магнитогорского металлургического комбината (далее — ММК). Важно остановиться на ключевых особенностях рассматриваемого периода развития Челябинской области в 2004–2008 гг. (2004 г. является базовым для анализа). Результаты анализа позволяют определить риски и условия совершенствования регионального управления в условиях появления точек роста.

#### ***4.1.1. Отражение точки роста в бюджетной обеспеченности территории***

Появление точки роста отражается резким всплеском в динамике доходов бюджетов региона, что обусловлено увеличением притока налогов. Резкий рост доходов бюджетов Челябинской области (особенного областного) в июле 2004 г. является первым признаком появления точки роста (рис. 4.1, здесь и далее по данным Министерства финансов Российской Федерации (Минфин)).

Отмеченный всплеск отражает рост налоговых поступлений без какой-либо заметной структурной перестройки экономики. Практически весь этот финансовый успех был связан с резким увеличением поступлений налога на прибыль. Других изменений налоговые поступления не отразили (рис. 4.2).

Заметный всплеск бюджетных поступлений отмечен и для Магнитогорска (рис. 4.3). Рост налоговых поступлений здесь явно отразился в скачке за июль — момент платежей налога на прибыль ММК.

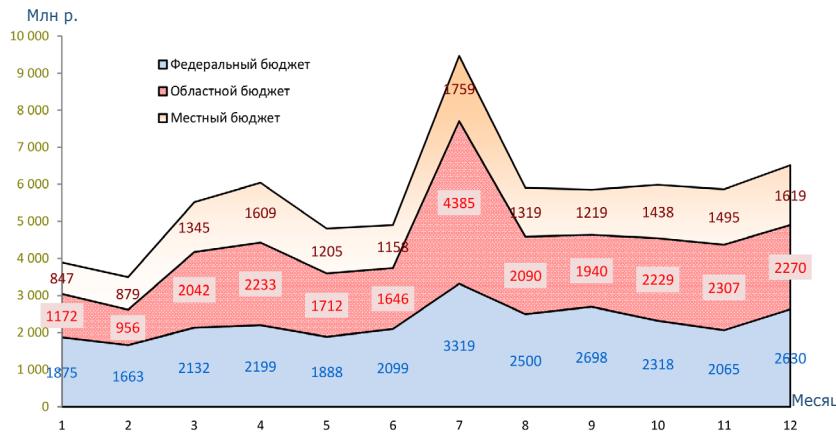


Рис. 4.1. Отражение точки роста в распределении налогов по бюджетам Челябинской области в 2004 г.

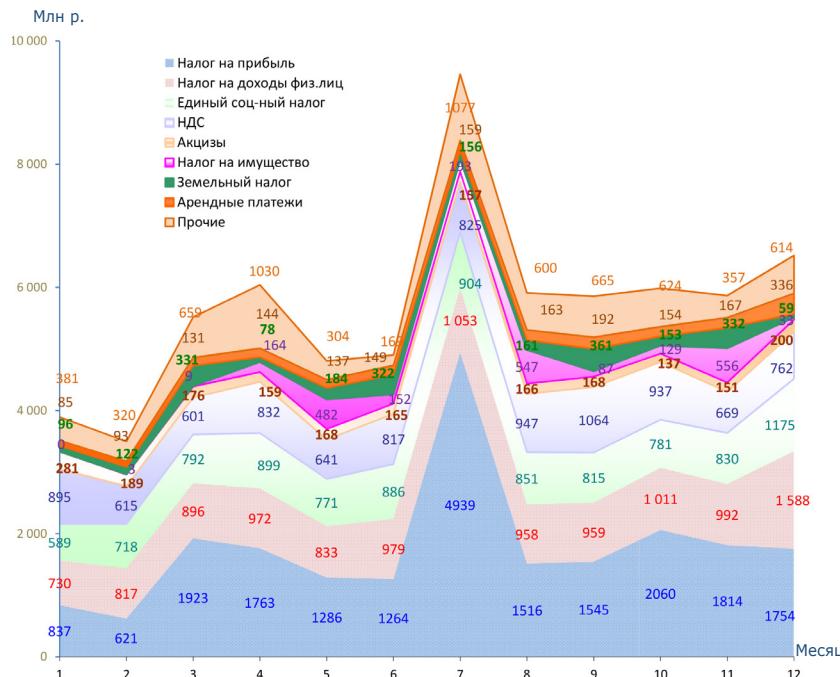


Рис. 4.2. Отражение точки роста в структуре поступления основных видов налогов по Челябинской области в 2004 г.

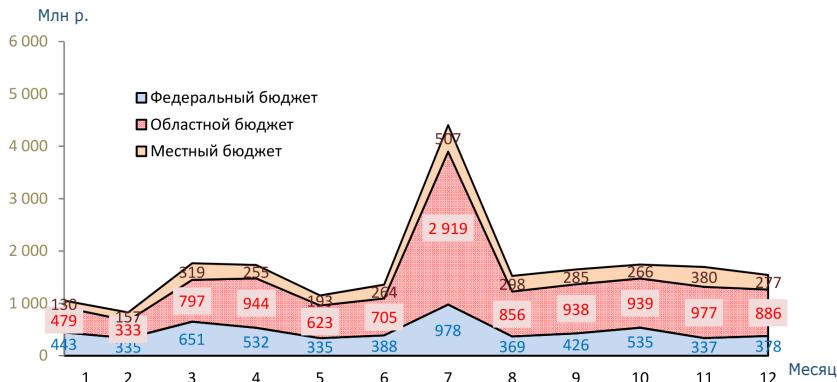


Рис. 4.3. Всплеск в динамике поступления налогов в бюджеты Магнитогорска в 2004 г.

По итогам года финансовые результаты двух центров металлургии Челябинской области — Челябинска и Магнитогорска — заметно различались. Годовая динамика вдвое большего регионального мегаполиса Челябинска не имеет признаков заметного роста (рис. 4.4).

Рассматриваемый период высокого роста финансового результата ММК связан как с удачной конъюнктурой на мировом рынке чёрных металлов, так и с успешной работой менеджмента предприятия в этих условиях. Высокая эффективность ММК (ставшего в тот момент сверхвысокорентабельным) была исключением в ряду показателей результативности бизнеса региона. Особых успехов роста финансовых

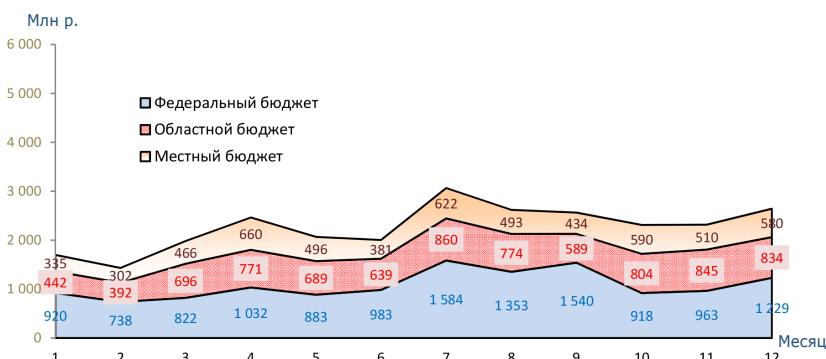


Рис. 4.4. Поступление налогов в бюджеты Челябинска при «постепенном» развитии, 2004 г.

показателей не наблюдалось в соседних «металлургических городах», хотя экономическая конъюнктура мировых рынков создавала благоприятные предпосылки для этого.

Редкое сочетание двух условий (врёменная сверхвысокая рентабельность продукции чёрной металлургии и масштабы производства ММК) неизбежно отразилось на доходах бюджета. Однако неравнозначность вклада территорий в бюджетную обеспеченность предопределяет новые риски дисбалансов бюджетного планирования.

#### ***4.1.2. Анализ возможностей развития бюджетной сферы в условиях точки роста: риски использования региональных сверхдоходов***

Ситуация, когда в крупном индустриальном регионе Челябинской области появилась мегаточка роста в городе Магнитогорске, была не прогнозируема. Принципиальные структурные и инновационные преобразования такому росту не предшествовали. Тем не менее эта точка обеспечивала почти две трети суммарного объёма налогооблагаемой прибыли региона (Магнитогорск – 65 %, Челябинск – 20 %, остальные территории – 15 %). В таких условиях экономика региона по финансовым результатам во многом оказалась экономикой одного предприятия.

Положение, когда в регионе две трети прибыли получает одно предприятие, во многом зависящее от факторов внешних рынков, не является устойчивым в перспективе. Вопросы комплексного социо-эколого-экономического обоснования всех перспектив и синергетики регионального развития крайне важны для дальнейшего развития.

В таких условиях ситуация с получением сверхдоходов была ограничена во времени (в реальности она продолжилась до перемен на мировом рынке в кризис 2008–2009 гг.). В подобных условиях неизбежны риски неэффективного использования региональных сверхдоходов.

При резком росте доходов бюджета сверх прогнозируемых – при появлении сверхдоходов – возникает своеобразный синдром «бюджетного изобилия» с последующей неэффективностью и бесконтрольностью. Риски неэффективного использования региональных сверхдоходов в таких условиях многократно возрастают.

Вместе с тем возможности прогнозирования в условиях перелома трендов скачкообразного роста крайне ограничены. Тем более что это может быть результатом роста одной территории. Так, в рассматриваемом случае структура поступлений доходов в бюджеты кардинально изменилась (рис. 4.5 и 4.6). Доля налога на прибыль в ней в 3 раза превысила основной прежде налог на доходы физических лиц (а по Магнитогорску – почти в 9 раз). Необходимая в подобных случаях программа развития под соответствующий рост доходов так и не была сформирована, хотя в бюджете появился многомиллионный (миллиардный в случае с ММК) профицит. Условия эффективного использования сверхдоходов требуют качественного изменения стратегических решений и институтов развития бюджетной сферы.

В Челябинской области итоговый выигрыш региона от подобного роста бюджетных доходов в случае с ММК оказался минимален. Пропорционального привлечения средств из других источников не наблюдалось, а сверхдоходы бюджета постепенно стали замещать

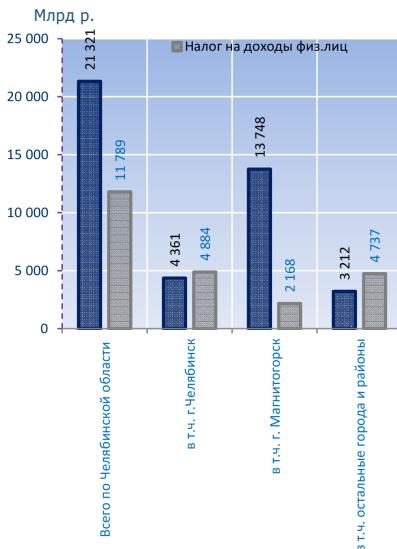


Рис. 4.5. Поступления от налога на прибыль и налога на доходы физических лиц в условиях точки роста в бюджеты всех уровней Челябинской области в 2004 г.

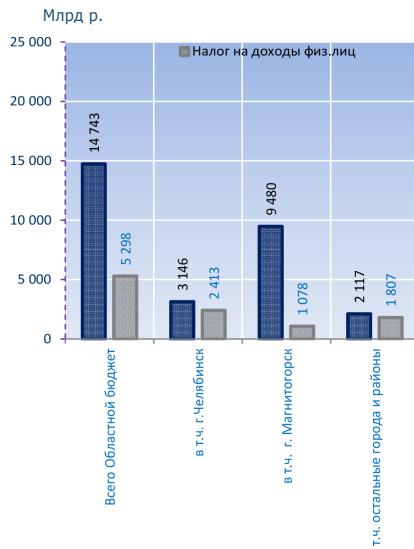


Рис. 4.6. Поступления от налога на прибыль и налога на доходы физических лиц в условиях точки роста в бюджет Челябинской области в 2004 г.

плановые федеральные поступления и понижать требования к качеству управления. Вследствие низкой региональной эффективности в кризисный 2009 г. в бюджете Челябинской области возник «привал» с неизбежной потерей прежних достижений и худшими показателями бюджетной обеспеченности на одного жителя среди регионов Урала. Подобное снижение в дальнейшем отразилось на параметрах бюджетного процесса последующего десятилетия.

Очевидно, что появление подобных ситуаций роста доходов бюджета, своеобразованного изобилия есть основание для постановки задачи максимальной результативной интеграции новых точек роста. Здесь необходимо решение на полноценной системной основе при расширении взаимодействия в рамках «общество–бизнес–власть», что обеспечивает минимизацию отмеченных выше рисков. Связанные с этим преобразования обеспечивают отложенный кроме того социально-экономический эффект в перспективе и становятся условиями устойчивого и эффективного развития.

### **Задания для самостоятельной работы**

1. На базе файла trend 4.1 электронного приложения и актуальной информации Росстата по отдельным наиболее перспективным территориям провести общий анализ динамики доходов бюджетов различных уровней региона.
2. Дать оценку изменения трендов и возможных последствий.

## **4.2. Предприятие в нестабильных условиях рынка: динамика выпуска продукции и финансовые риски**

Анализ динамики предприятия в нестабильных условиях рынка представлен на примере небольшого градообразующего социально значимого предприятия – Ашинского химического завода (АХЗ). Рассмотрены проблемы и финансовые последствия быстрой смены экономической динамики для предприятия среднего бизнеса в условиях структурного кризиса.

Кризисные структурные явления в российской экономике масово и явно проявились в 2015 г., однако в отдельных случаях они стали заметны после кризиса 2009 г. Это в полной мере отразилось

на реальном секторе экономики, сделав нестабильной динамику многих предприятий. Риски социально значимых предприятий в таких условиях становятся рисками развития территорий. Следует также отметить, что структурные кризисные проблемы накладывались на рыночные колебания, создавая немалые сложности в оценке ситуации.

#### ***4.2.1. Предпосылки нестабильной динамики локального предприятия***

Проблемы структурного кризиса проявились на фоне других трудностей, характерных для малых городов-заводов индустриальной территории Урала. В большинстве они были сформированы на технологических укладах начала и середины прошлого века.

АХЗ – типичный пример социально значимого градообразующего предприятия для малого города Аши Челябинской области. Производственная специфика предприятия в данном случае только способствовала быстроте всех перемен. Динамику развития данного предприятия можно рассматривать как наглядный пример последствий структурного кризиса, усугублённых следующими местными обстоятельствами.

Во-первых, ограниченные возможности смены технологий узкоспециализированного производства. Производство развивается путём внутренней диверсификации старых производственных мощностей под выпуск новых видов продукции с ограничением возможности варьирования масштабов и технологических особенностей производства. Так, мощности предприятия создавались в 1933 г. для производства древесного угля. При поиске конкурентно способной рыночной продукции и в пределах возможностей технологического оборудования к 2005 г. завод был перепрофилирован на химическое производство двух видов продукции – бутилацетата (БТ) и этилацетата (ЭТ) с поставками на национальный и мировой рынки.

Во-вторых, наличие градообразующих социально значимых функций предприятия по инфраструктурному обеспечению малого города (городского посёлка численностью населения 15 тыс. человек моногорода Аши). Предприятие унаследовало от советского периода

дополнительную социальную нагрузку с неотрегулированными отношениями в рамках хозяйственной деятельности предприятия. Социальная функция завода помимо создания рабочих мест связана с предоставлением услуг по отоплению и горячему водоснабжению прилегающего городского посёлка. Технологически данный вид услуг связан с основной деятельностью предприятия. В динамике выпуска предприятия эти услуги отражаются среди прочих видов продукции. Данные виды услуг при сложившемся уровне цен для предприятия планово убыточны и дотируются из бюджета, являясь с точки зрения бизнеса предприятия своеобразным «историческим» региональным обременением.

В-третьих, самостоятельная работа предприятия вне каких-либо корпоративных систем, присутствие предприятия как на национальном, так и мировом рынке готовой продукции с соответствующими рисками от рыночной волатильности цен. Функционирование предприятия в условиях саморазвития, без горизонтальной и вертикальной интеграции с другими структурами создаёт риски ограниченности финансовых ресурсов и ценовые риски на поставки сырья и продукции и зависимость от кредитных ресурсов в текущей деятельности и постепенных внутренних преобразованиях, реконструкции и расширении производства.

При анализе динамики предприятия в таких условиях в первую очередь речь идёт об оценке структурных изменений при смене пропорций выпуска продукции. Далее возникают более сложные вопросы об оценке финансовой устойчивости развития и возможных последствий.

Принципиальным моментом, усложняющим анализ в условиях структурного кризиса, является изменчивость экономической системы. В любой экономической системе в условиях структурного кризиса по прошествии времени наблюдаются необратимые изменения. Фактически рассматривается уже не начальная, а некая другая экономическая система с другими закономерностями и параметрами развития. В таких условиях применяемые прежде классические методы анализа временных рядов дают сбой из-за множества точек «перелома» трендов.

#### 4.2.2. Отражение рисков структурного кризиса в динамике объёмов производства

Сначала рассмотрим наиболее заметные структурные кризисные риски динамики объёмов производства АХЗ. Определяющим здесь стал «перелом» трендов в динамике цен по основным видам продукции, предшествовавший «пику» кризиса в 2009 г. Кризисная динамика цен отгрузки двух основных видов продукции на внешний и внутренний рынки в рублях приведена на рис. 4.7. Здесь проявились риски неравномерного падения уровня цен на рынках в кризисных условиях.

На мировых рынках цены по наиболее значимым экспортным поставкам не возросли, как прогнозировалось по динамике предшествующего года, а упали. Ценовые изменения на российском рынке были не столь значительными и кардинально ситуацию на внутреннем рынке не поменяли. Перелом трендов и смена динамики цен на мировом рынке явились первым признаком рисков структурного кризиса предприятия.

Подобные ценовые изменения к началу 2009 г. привели к кардинальной смене структуры и объёмов поставок готовой продукции. Структура поставок основных видов продукции (помесячно)

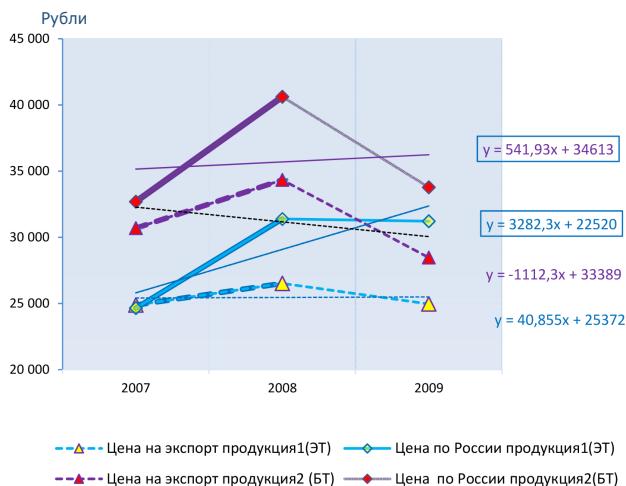


Рис. 4.7. Кризисный перелом в динамике цен АХЗ и тренды 2007–2009 гг. (для двух основных видов продукции по России и на экспорт)

приведена на рис. 4.8. В рассмотренной структуре поставок отражаются несколько периодов хозяйственной деятельности предприятия (выделены красными скобками на рисунке):

- период высокого роста (первый квартал 2007 г.);
- период стабильного состояния (по август 2008 г.);
- кризисный спад (по февраль 2009 г.);
- посткризисное восстановление (по август 2009 г.).

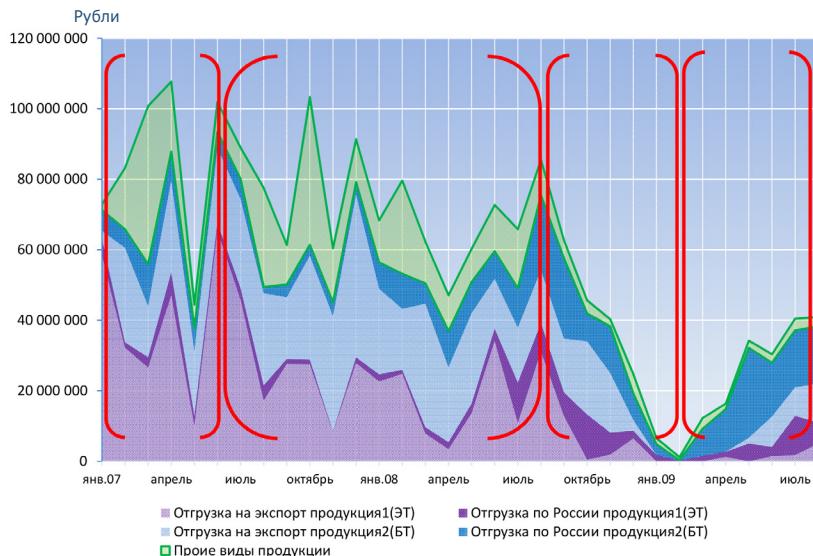


Рис. 4.8. Структура поставок основных видов продукции в 2007–2009 гг. динамики развития АХЗ

В сравнении с успешным 2007 г. к моменту выхода из наиболее сложного периода кризиса (после «провала» в начале 2009 г.) структура поставок основных видов продукции кардинально изменилась. Доля поставок на российский рынок стала доминирующей.

Оценка динамики трендов показывает устойчивый возрастающий тренд поставок по России при негативных трендах экспортных поставок, что предопределило общий негативный тренд (рис. 4.9). Риски затяжных негативных трендов переходят в риски некомпенсируемых потерь. Рыночные риски предприятия в таких условиях становятся

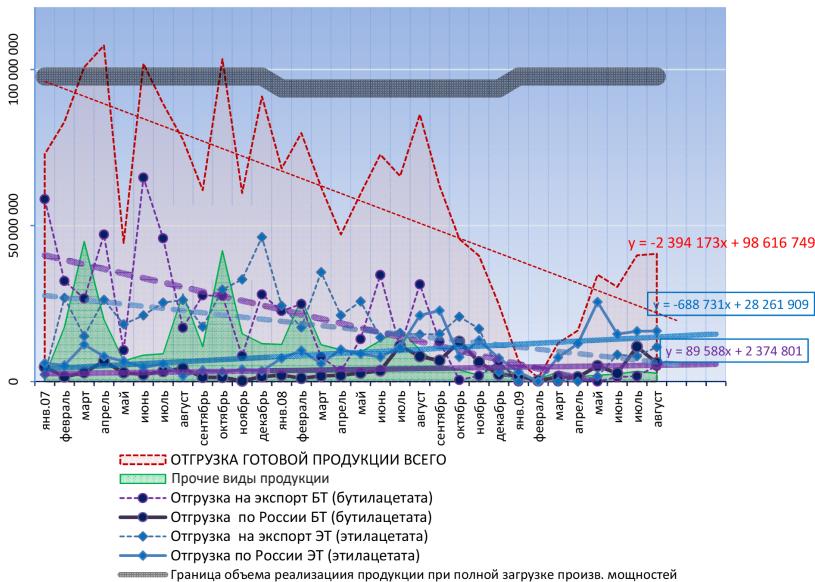


Рис. 4.9. Оценка динамики показателей реализации продукции АХЗ в 2007–2009 гг. и соответствующие тренды по направлениям

рисками структурного кризиса. Далее социально значимые предприятия неизбежно создают риски социально-экономического развития территорий.

Здесь многое определяется анализом и прогнозом финансовых показателей. Результаты динамики в подобной ситуации во многом обусловлены корректностью определения характеристик рассматриваемых трендов. Так, при замене простых линейных трендов на более сложные нелинейные динамика финансовых показателей АХЗ в рассматриваемом случае выглядит значительно более стабильной (рис. 4.10 и 4.11) с соответствующими перспективами для развития предприятия и территорий.

Оценка текущей ситуации и перспектив в условиях «перелома» трендов социально значимого градообразующего предприятия является обязательным условием при формировании программ социального экономического развития и планировании бюджетного процесса территорий. Здесь, помимо специфических региональных,

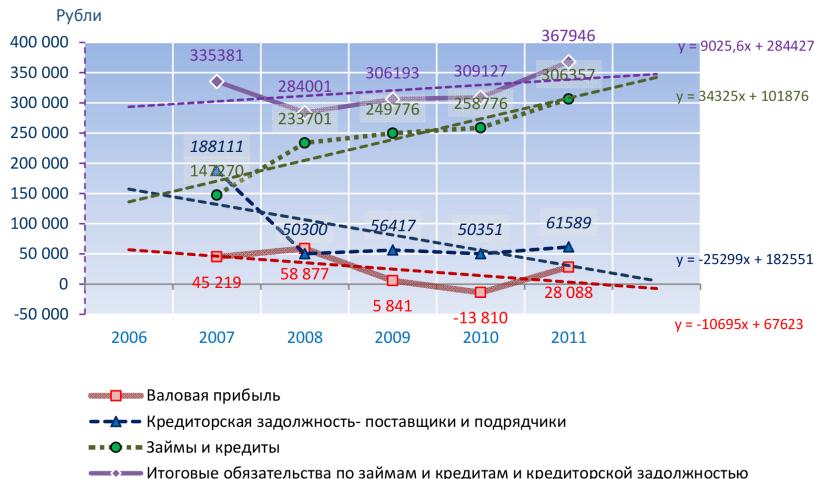


Рис. 4.10. Динамика и линейные тренды финансовых показателей АХЗ по отношению к уровню 2007 г.



Рис. 4.11. Динамика и нелинейные тренды финансовых показателей АХЗ по отношению к уровню 2007 г.

затрагивается ряд общих методических вопросов оценки устойчивости территориальных объектов при существующей системе показателей. В данном случае вопросы перспектив развития и финансовой устойчивости предприятия фактически становятся вопросами

устойчивого развития территории и требуют тщательного изучения на региональном уровне.

### ***Задания для самостоятельной работы***

1. На базе файла trend 4.2 электронного приложения и актуальной информации провести анализ возможных трендов экономической динамики для аналогичного предприятия.
2. Дать оценку изменений и возможных последствий.

## **4.3. Предприятие в условиях кризиса: границы устойчивости и риски банкротства**

На примере динамики Ашинского химического завода рассмотрим вопросы оценки устойчивости и определения граничных значений безубыточности в условиях смены трендов развития и «перелома» динамики трендов. Отдельно выделим вопросы некорректности оценок и связанные риски банкротства в кризисный период.

Анализ устойчивости динамики предприятия в конкретных экономических и институциональных условиях и рыночной среды прежде всего предполагает взаимосвязанное рассмотрение четырёх следующих групп факторов: «производственные мощности – рынки сырья и готовой продукции – финансовые и инвестиционные возможности – территориальные инфраструктурные условия». Здесь ко множеству прежде рассмотренных разнообразных вопросов (от динамики глобальных макроэкономических трендов до специфики отдельных технологических процессов) добавляются:

- изменение ситуации на финансовых рынках и перспективы инвестиционного процесса;
- изменения институциональной среды, территориальных и инфраструктурных ограничений развития.

### ***4.3.1. Оценка устойчивости в условиях смены динамики развития***

При анализе кризисных процессов в первую очередь речь обычно идёт об оценках эффективности и финансовых результатах текущей

деятельности. В условиях структурных изменений при смене пропорций развития возникает более общий и сложный вопрос о развитии и устойчивости экономической системы.

В условиях «перелома» трендов сильно затруднены оценка текущей ситуации и перспектив. Здесь, помимо специфических региональных, затрагивается ряд общих методических вопросов оценки устойчивости по системе показателей. На практике это связано с определением границ устойчивости допустимого множества параметров, при которых система не выходит из состояния равновесия и не теряет возможность развития (в первую очередь важна нижняя граница динамики). Дальнейшая классификация может детализировать вид траектории развития, например: высокий рост, умеренный рост, стагнация и низкий рост или – для предприятия это может быть худший сценарий – прекращение деятельности.

Динамика АХЗ даёт представление об этапе восстановления после кризисного провала. Фактически это означает начало функционирования предприятия с новой структурой и объёмами производства, а также иными показателями эффективности производства. Кризис для предприятия оказался структурным. Посткризисные объёмные показатели предприятия стали в разы отличаться от докризисных. Вместе с тем уровень загрузки производственных мощностей также заметно сократился. В таких случаях возникает вопрос об эффективности и уходе траектории ниже границы устойчивого развития предприятия.

В рассматриваемом случае оценка устойчивости связана с определением границ безубыточности, то есть значений показателей, при которых предприятие находится в границах устойчивого развития (рис. 4.12). Для рассматриваемого примера граничные значения устойчивого развития предприятия определены в соответствии динамикой реализации продукции и текущей структурой затрат. Так, после кризисного «провала до нуля» динамика предприятия через полгода позволила выйти на границу безубыточности. Дальнейшее развитие связано с прогнозированием изменений рынка и рисками диверсификации.

В отдельных случаях при анализе устойчивости может потребоваться детализация экономических и финансовых перспектив. Так,

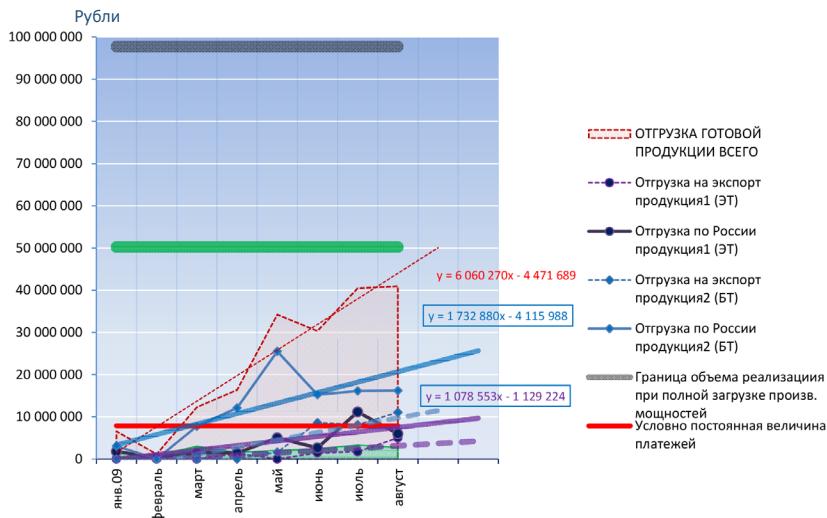


Рис. 4.12. Динамика отгрузки основных видов продукции АХЗ и границы параметров устойчивости

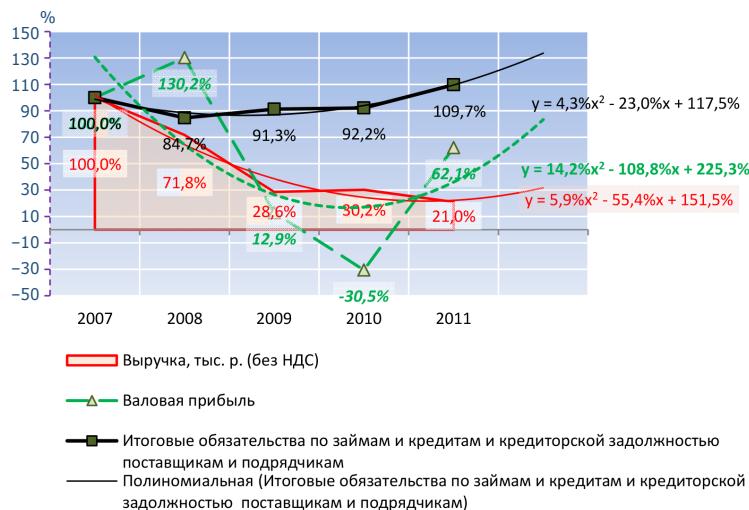


Рис. 4.13. Динамика и нелинейные тренды экономических и финансовых показателей АХЗ по отношению к уровню 2007 г.

в рассматриваемом примере при негативной картине текущего состояния в целом присутствует положительная тенденция опережающего роста прибыли над объемом кредиторской задолженности,

что требует рассмотрения нелинейных трендов (рис. 4.13). Особо следует отметить, что к известным экономическим и финансовым рискам могут добавляться ещё более сложные для оценки специфические скрытые региональные институциональные кризисные риски. Малозаметные в благоприятных условиях и при больших резервах, в период структурного кризиса они могут стать критическими (принимающими форму «кошмара для бизнеса») и иметь более разрушительные последствия, нежели значительно более известные риски экономической динамики.

В приводимом примере на фоне решения общих проблем кризисных рисков 2008–2010 гг. предприятие оказалось в непрогнозируемой ситуации кассового разрыва из-за задержки выплат из бюджета за оказанные услуги по обеспечению социально направленной деятельности завода для населения (подача тепла, горячей воды, газа). Экономически это означало неформальное возложение на предприятие (в сложной финансовой ситуации) дополнительных функций по временному субсидированию расходов бюджета, и при отсутствии резервов возникли реальные риски банкротства.

Затем ситуацию усугубил срыв инвестирования уже с неустранимыми последствиями проблем банковского перекредитования. Фактически долги бюджета перед предприятием стали первопричиной для возбуждения процедуры банкротства предприятия с остановкой деятельности и прекращения выполнения градообразующих функций уже с неустранимыми последствиями и последующими дополнительными расходами бюджета. Процедура банкротства в данном случае привела не к оздоровлению предприятия, а к многочисленными потерям как для должников, так и для кредиторов и общему ухудшению региональной ситуации.

#### **4.3.2. Некорректность оценок и последующие риски**

Описываемые конфликтные ситуации между субъектами сферы бизнеса и региональной власти (с рисками банкротства для первых) заметно осложняются некорректностью проводимых при этом экспертиз, не учитывающих особенностей кризисных ситуаций и возможных последствий. Общепринятые в практике экспертизы

методические подходы к оценке динамики финансовых показателей и перспектив хозяйствующих субъектов сформированы для «статичных» условий, то есть для случаев, когда нет принципиальной смены видов деятельности и условий хозяйствования, все значения разных лет сопоставимы друг с другом и нет точек «перелома» в динамике развития. Вместе с тем в экономике возникает множество «турбулентных» процессов, которые серьёзно затрудняют оценку финансового состояния и перспектив хозяйствующих субъектов.

Принципиальным моментом оценки становится корректный выбор параметров для оценки, в том числе актуальность данных. Для рассматриваемого примера противоречия оценок предопределены принципиальной сменой динамики развития в рассматриваемый период.

Если в первом варианте оценок (2007–2011 гг.) динамика объёмов выручки и прибыли негативная, то во втором, более актуальном периоде (2009–2011 гг.) динамика выручки ближе к нейтральной, а динамика объёмов прибыли положительная (см. динамику объёмов выручки и прибыли на рис. 4.14 и 4.15).



Рис. 4.14. Усреднённая за пятилетний период динамика объёма выручки и прибыли АХЗ по отношению к уровню 2007 г.

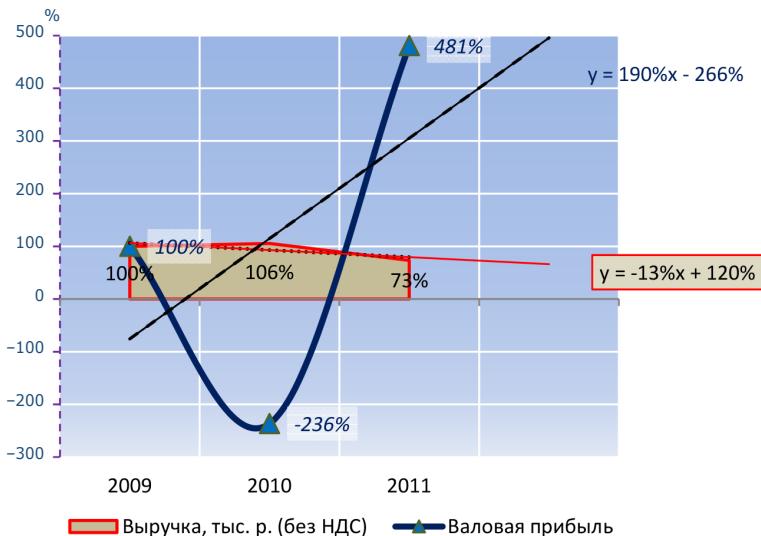


Рис. 4.15. Динамика трёхлетнего периода для детализации прогноза восстановления платёжеспособности АХЗ (объём выручки и прибыль по отношению к уровню 2009 г.)

В данном случае наблюдаются риски из-за отражения устаревших трендов при анализе платёжеспособности в условиях структурной перестройки предприятия. В дальнейшем некорректность оценок может привести к некорректности управленческих решений и усугубить ситуацию. Она может быть причиной технического сбоя при кредитовании инвестиционного проекта или текущей деятельности и создать формальный повод для начала процедуры банкротства.

Очевидно, что в сложных условиях экономической нестабильности максимально детализированная и корректная оценка всей совокупности последствий управленческих решений приобретает особое значение. В подобной ситуации региональные особенности — градообразующий характер предприятия и социальные обязательства — во многом предопределяют перспективы развития экономики и социума территории и требуют последующего детального рассмотрения.

### ***Задания для самостоятельной работы***

1. На базе файла trend 4.3 электронного приложения провести анализ изменений экономической динамики исследуемого предприятия при со-поставлении трендов.
2. Дать оценку изменений и возможных последствий.

## **4.4. Изменения в структуре экономики регионов: оценка по видам экономической деятельности**

Многолетние наиболее значимые стратегические приоритеты и последующие изменения экономики неизбежно, в той или иной форме, всегда отражаются в структуре ВРП.

Изменения в структуре ВРП являются наиболее общим индикатором перемен и во многом характеризуют результативность экономической политики. Анализ и оценка динамики ВРП позволяют в общем виде отметить узкие места регионального развития и в конечном итоге определить основные направления возможной корректировки региональной социально-экономической политики.

Однако анализ структурных изменений затрудняется проблемами исчисления ВРП. Здесь следует выделить особенности классификации видов экономической деятельности органами государственной статистики. В текущей статистике «смешаны» или на равных представлены элементы, не сопоставимые как по масштабу, так и по экономическим характеристикам. Например: «обрабатывающие производства» (доминирующая часть экономики старопромышленных регионов) и «гостиницы и рестораны» (доля которых крайне мала, в сравнении с первыми – близка к нулю) представлены равнозначно. Также можно отметить объединение двух разнородных элементов (государственное управление и социальное обслуживание). Всё это становится составляющей более общей проблемы – репрезентативности отражения реальной экономической ситуации в отчётной информации.

При анализе региональной структуры и динамики ВРП следует выделить три отраслевые группы видов экономической деятельности: отрасли производства, отрасли бизнес-инфраструктуры, бюджетные и регулируемые отрасли. Факторы и степень влияния региона

на динамику этих групп различные. Развитие отраслей производства определяется конкурентными преимуществами региона (природными, историческими и другими, в том числе конъюнктурой мировых рынков). Развитие отраслей бизнес-инфраструктуры во многом определяется динамикой бизнеса и институциональной средой региона. Развитие отраслей бюджетных и регулируемых отраслей в значительной степени определяется национальными приоритетами социальной политики. Взаимно дополняя друг друга, все эти факторы во многом определяют структурные изменения в экономике региона.

Несбалансированность, непропорциональность развития рассмотренных видов экономической деятельности неизбежно приводят к потере общих темпов роста региона и необходимости корректировки социально-экономической политики с учётом складывающихся условий. В таких условиях проведение анализа связано с использованием дополнительных правил классификации видов деятельности и с последующим сопоставлением динамики регионов — оценкой структурных изменений относительно друг друга и средних по России. Направлений дальнейших исследований может быть множество.

Рассмотрим вариант анализа структурных изменений и динамики ВРП для двух соседних и схожих индустриально развитых регионов Урала — Свердловской и Челябинской областей (с 2005 по 2011 г.: докризисный период, кризис 2009 г. да и посткризисный период). Анализ в условиях ограничений реальной информационной среды выполнен после агрегации и изменения структуры данных в наиболее представительную наглядную форму. Он включает:

- анализ различия структур ВРП регионов;
- обобщённый анализ структурных изменений (отражения региональных и национальных трендов в структуре ВРП).

#### **4.4.1. Региональная специфика по видам экономической деятельности**

Неоднородность структуры ВРП во многом характеризует структуру экономики. У старопромышленных индустриальных регионов Урала она отличается от среднероссийской прежде всего высокой долей обрабатывающих производств (рис. 4.16).

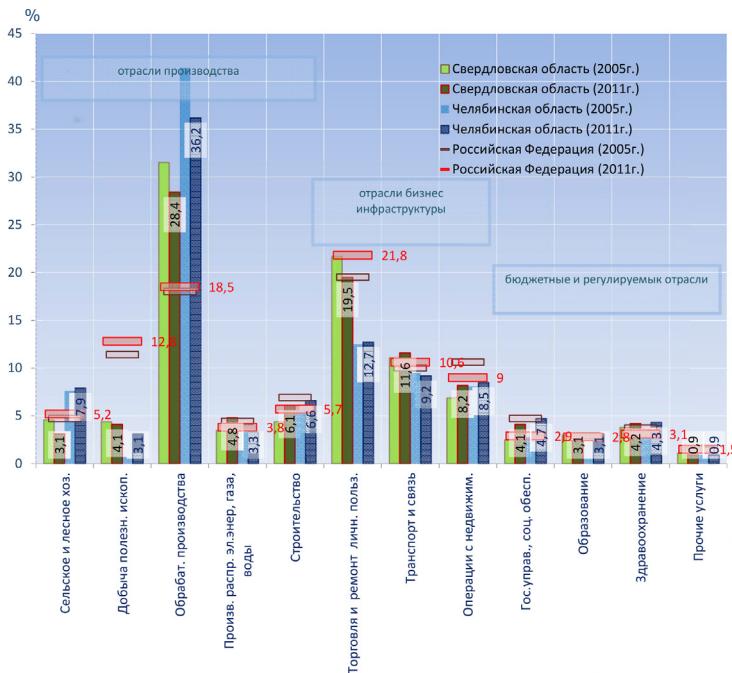


Рис. 4.16. Структура ВРП по видам экономической деятельности по регионам и Российской Федерации в целом в 2005 и 2011 гг.

Причём, если по рассмотренным группам отраслей структура ВРП Свердловской области близка среднероссийской, то структура Челябинской области заметно отличается (рис. 4.17). Доля группы отраслей производства здесь больше на 10 %, а доля группы отраслей бизнес-инфраструктуры меньше. Также в Свердловской области весомей доля бюджетных и регулируемых отраслей. Существуют другие отличия по отдельным видам деятельности (сельское хозяйство, государственное управление и социальное обслуживание).

Текущие изменения в структуре ВРП за рассмотренный период не столь значительны и принципиально картину не меняют. Принципиальные различия при формировании структуры экономики двух этих регионов были заложены давно.

На фоне явного отставания отраслей бизнес-инфраструктуры в Челябинской области структура ВРП Свердловской области выглядит значительно более сбалансированной. Это снижает риски

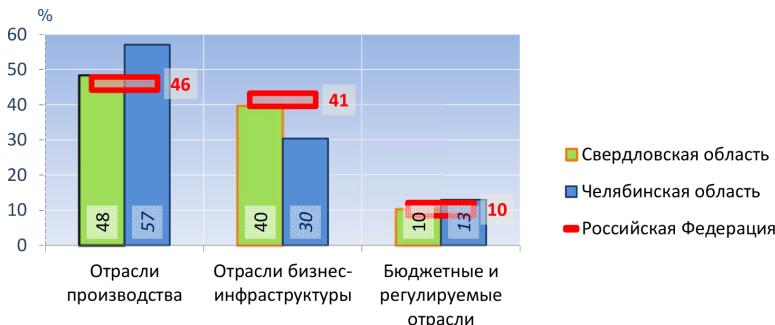


Рис. 4.17. Структура ВРП по группам отраслей

неустойчивости и создаёт лучшие предпосылки роста и перспективы для синергетического эффекта при комплексном развитии региона – возможности саморазвития Свердловской области. Для Челябинской области вероятность ситуации, при которой синергетический эффект от работы производств региона в той или его мере будет перемещаться за его пределы (риски межрегионального перемещения синергетического эффекта развития), заметно выше.

#### 4.4.2. Оценка смены видов деятельности в регионах

Направления структурных изменений по регионам может заметно различаться. В динамике ВРП по видам деятельности (прирост доли 2011 г. к доле 2005 г.) заметно отличие трендов (рис. 4.18) Свердловской и Челябинской областей от средних по России (выделенных на рисунке штриховой линией). Такой прирост для отраслей производства и бизнес-инфраструктуры отличается от среднего по России.

Здесь наиболее выделяется рост отдельных видов деятельности в группе отраслей производства (двукратное наращивание добычи полезных ископаемых в Челябинской области). Однако принципиально роль этих производств не меняется из-за весьма низкой базы прежних лет. Структурные изменения Свердловской области более перспективны и связаны с увеличением доли отраслей производственной инфраструктуры (производства и распределения электроэнергии, газа и воды) и строительства. Здесь отражаются лучшие перспективы экономического развития для Свердловской области.

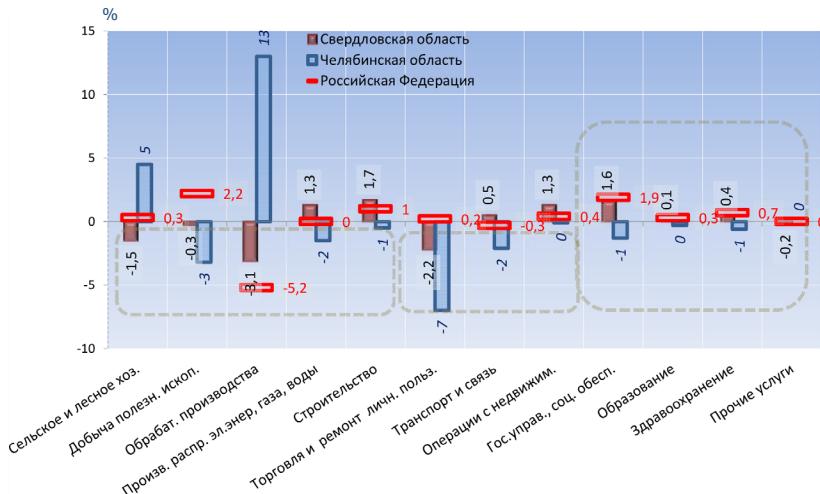


Рис. 4.18. Изменение доли ВРП по видам экономической деятельности (прирост доли в 2011 г. по отношению к уровню 2005 г.) и границы изменения национальных трендов

Другие перемены, в том числе существенное увеличение доли государственного управления и социального обеспечения не выделяются среди национальных трендов. В целом наблюдаемая картина структурных изменений больше зависит от национальных, а не региональных трендов, а заметные структурные перемены в региональной экономике при существующей динамике перемен потребуют десятилетий. Для Челябинской области, с темпами роста ВРП ниже средних по России, сохранение подобной динамики при наблюдаемой и далеко неоптимальной структуре ВРП бесперспективно.

#### 4.4.3. Направления нарастания различий регионов

Под влиянием национальных трендов различия в структуре ВРП по большинству видов экономической деятельности схожих регионов постепенно сглаживаются. Нарастание различий в структуре ВРП отражает увеличение рисков появления узких мест.

Разница в доле ВРП между Челябинской и Свердловской областями также по большинству видов деятельности постепенно уменьшается (рис. 4.19). Однако в некоторых случаях ситуация иная.

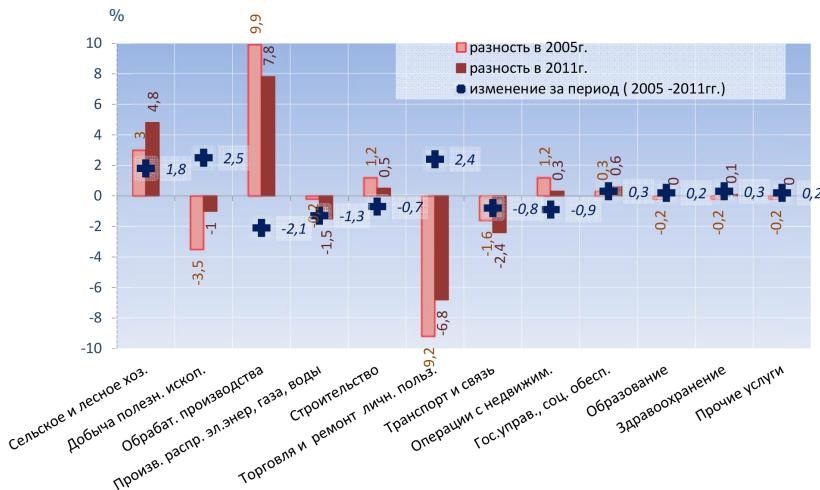


Рис. 4.19. Различия в доле ВРП (разность между показателями Челябинской и Свердловской области) и направления нарастания различий в структуре ВРП в 2005 и 2011 гг.

В сравнении с более успешно развивающейся Свердловской областью у Челябинской области возникают риски сокращения в ВРП доли производственной инфраструктуры (производства и распределения электроэнергии, газа и воды), транспорта и связи. Для Челябинской области по этим видам деятельности разница отрицательная, и она нарастает (смещение прироста в отрицательной зоне). Причём доля этих инфраструктурных отраслей ниже среднероссийской, и дальнейшее сокращение повышает риски развития узких мест (отраслевых диспропорций развития, понижающих конкурентные преимущества региона) и может иметь негативные последствия для экономики и социума региона. Наблюдаемое в Челябинской области увеличение доли сельского хозяйства (в зоне рискового земледелия по климатическим условиям), государственного управления и социального обеспечения не имеет масштабных перспектив развития региона и содержит риски разбалансированности.

– Таким образом, отмеченные нарастающие различия в структуре ВРП сравниваемых областей демонстрируют увеличение неоднородности экономического развития Челябинской области и отражают для неё риски появления узких мест. Изменения в Свердловской

области лучше соответствуют требованиям комплексного развития экономики региона.

### ***Задания для самостоятельной работы***

1. На базе файла trend 4.4 электронного приложения и актуальной информации Росстата провести анализ структурных изменений ВРП регионов для текущих трендов экономической динамики.
2. Дать оценку изменений и возможных последствий.

# Г л а в а 5

## РЕШЕНИЕ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ

### АНАЛИЗА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДИНАМИКИ

### В СРЕДЕ MS OFFICE: ОСНОВЫ ПРАКТИКУМА

---

#### 5.1. Информационная подготовка аналитических исследований

В практике управления решение задач экономического анализа с использованием ИТ неизбежно ставит вопрос об их интеграции в действующие управленческие структуры. В первую очередь это касается интеграции их с существующими автоматизированными информационными системами органов управления. Аналитические исследования позволяют более полно использовать потенциальные возможности информационных систем органов управления и обеспечить решение задач, по сложности или нестандартности постановки выходящих за традиционные рамки.

Информационную подготовку аналитических исследований следует рассматривать как одну из форм подготовки процедур принятия управленческих решений. Организация информационной подготовки аналитических исследований с предварительным глубоким изучением и более гибкой постановкой задач предполагает дополнительную координацию использования аналитических материалов в системе управления. Совмещение обработки данных и аналитических операций образует некоторую дополнительную надстройку в среде ИТ по поиску решений в формате информационно-аналитических исследований (далее – информационно-аналитических исследований), расширяющих возможности существующих процедур принятия решений. Организация информационно-аналитических исследований предполагает как совершенствование основ и методов анализа, так и развитие легкомодифицируемой (открытой и гибкой) информационно-аналитической базы. При интеграции с существующими информационными системами органов управления создание подобной

информационно-аналитической базы становится первой отправной точкой при проведении информационно-аналитических исследований.

Необходимость и эффективность выполнения части управленческих задач в рамках информационно-аналитических исследований обусловлена несколькими причинами. Среди них основные следующие:

- необходимость выхода за традиционные ведомственные границы и решения задачи в широкой нестандартной постановке;
- эпизодичность и изменчивость задач, а также ограниченные возможности использования имеющихся информационных ресурсов в рамках текущей управленческой деятельности;
- потребность выполнения новых операций, требующих более сложных процедур обработки информации (агрегации, сопоставления данных и др.);
- необходимость использования специальных подходов и методов обработки данных, неизбежно отражающихся в информации в случае значительных социально-экономических перемен.

## **5.2. Модули аналитических исследований в среде ИТ**

Ключевым моментом проведения подобных аналитических исследований в среде ИТ является формирование информационно-аналитических модулей для решения отдельных задач анализа в среде ИТ (например, приведённые в ранее рассмотренных темах анализа региональной экономической динамики). Подобная система модулей является открытой и развивается в соответствии с проблематикой текущих задач. В основе подобной организации ИТ-процессов лежат общие принципы модульного программирования.

Формирование типовых модулей включает:

- систематизацию исходных и результирующих данных различных локальных задач анализа с формированием обобщённых открытых правил и форматов хранения данных, с возможностью накопления информационных материалов из различных источников информации;

- адаптацию проблемно-ориентированных методических основ, методов и методик оценок в привязке к тематике исследований в подобной формируемой аналитической информационной среде;
- формирование общих для всех модулей правил и операций по информационной подготовке данных, в том числе связанных со смежными вопросами дизайна для наилучшего графического отражения аналитических материалов (неких рабочих стандартов визуализации для рассматриваемых задач).

Использование подобных модулей позволяет выполнять ряд специализированных информационных операций, расширяя границы возможностей существующих управлеченческих информационных систем. Подобные модули нередко позволяют выполнять некоторые операции по анализу информации, но возможности универсальных информационных порталов для анализа весьма ограничены. Прежде всего они могут быть источником данных выполнения более глубокого анализа. Подобный анализ требует оценок с применением специальных математических методов — нестандартных проблемно-ориентированных форм визуализации (для графического отражения аналитических материалов в «концентрированном» и наиболее удобном для восприятия виде); моделирования последствий сценариев развития и др. Подобная модульность в организации информационной подготовки аналитических исследований также обеспечивает многократное сокращение трудоёмкости и продолжительности исследований с возможностью более углублённого изучения вопросов.

### **5.3. Особенности использования аналитических материалов в управлении**

Использование материалов информационно-аналитических исследований во многом определяется опытом организации предшествующей работы по поиску решений в управлении.

Информационно-аналитическая служба (далее – ИАС) Администрации Челябинской области была образована в качестве структур-

ного подразделения при Комитете экономики Администрации Челябинской области.

Формы представления аналитических материалов различны. Прежде всего они зависят от уровня конечного адресата в существующей управленческой иерархии (например, сотрудники отдельных управленческих структур или первый руководитель).

Наиболее сложная форма представления аналитических материалов связана с подготовкой полного развёрнутого набора аналитических материалов для первых лиц при рассмотрении сложноформализуемых нестандартных задач, выходящих за рамки текущей работы управленческих подразделений. В подобных случаях готовится комплект аналитических материалов разного назначения. При анализе региональной динамики такими материалами могут быть:

- аналитический обзор реальной ситуации в регионе с двумя уровнями проработки (стандартного служебного в рамках функций управленческих структур и дополнительного для первых лиц – с более глубокой проработкой проблемных ситуаций, вариантов развития точек роста и возможных сценариев развития);
- подготовка основ тематических аналитических пресс-материалов для передачи их в пресс-структуры для дальнейшей обработки и распространения по отдельным имиджевым вопросам;
- материалы мониторинга по проблемным направлениям (неэффективное использование бюджетных средств, жизнеобеспечения городов и районов).

## **5.4. Межведомственные аспекты информационно-аналитических исследований**

В аналитических исследованиях рассматриваются различные социально-экономические процессы, которые могут не иметь однозначной привязки в структуре органов управления. Ход сложных социально-экономических процессов может контролироваться несколькими ведомствами (например, в организации инвестиционного процесса в регионе задействованы структуры по управлению экономикой,

финансами, строительством, муниципальным развитием). Здесь возникает проблема межведомственного взаимодействия, которая заметно затрудняет подготовку адресных аналитических материалов. Аналитические исследования в таких случаях нередко подменяются решением отдельных мелких ведомственных задач вроде анализа показателей ведомств или документооборота, которые ни по составу, ни по возможностям не соответствуют современным требованиям (результативность решения таких задач также малопонятна).

Сложности решения межведомственных задач распространяются на все составляющие аналитических исследований. Появляются такие проблемы как:

- формирование информационных баз, связанных с динамикой показателей различных ведомств;
- выбор сценариев развития и моделирования;
- наложение приоритетов отдельных структур на решение межведомственных вопросов и распространение подобной практики на множество структурных подразделений;
- ведомственные ограничения в возможностях развития ИТ и прикладного программного обеспечения для решения нестандартных задач.

Всё вышесказанное в конечном итоге относится к более общим вопросам совершенствования и развития систем управления. Здесь результат во многом определяется восприятием подобных новаций первыми лицами руководства, рассматривающими межведомственные вопросы. В этом случае многое решается качеством интеграции – результатом сочетания на прикладном уровне в рамках решаемых задач и соответствующих модулей эконометрики и математических методов, информационных систем и программного обеспечения.

Важно отметить несколько отдельных управленческих моментов: организация взаимосвязи между аналитическими и контрольными функциями, использование возможностей экспертного сообщества с привлечением отдельных организаций и специалистов. При усложнении социально-экономических процессов и ситуации возрастаёт значимость выполнения аналитических исследований, в новой форме ИТ с поправкой на современные возможности в условиях аутсорсинга.

# СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

---

## Основная

1. Воскобойников, Ю. Е. Эконометрика в Excel : учеб. пособие / Ю. Е. Воскобойников ; М-во образования и науки РФ, Новосиб. гос. архитектур.-строит. ун-т (Сибстрин). Новосибирск : НГАСУ (Сибстрин), 2005. Ч. 1 : Парный и множественный регрессионный анализ. 152 с.
2. Гранберг, А. Г. Основы региональной экономики / А. Г. Гранберг. 4-е изд. М. : ГУВШЭ, 2004. 495 с.
3. Интрилигатор, М. Математические методы оптимизации и экономическая теория : пер. с англ. / М. Интрилигатор ; под ред. и с предисл. А. А. Конюса. М. : Прогресс, 1975. 606 с.
4. Мэнеску, М. Экономическая кибернетика : сокр. пер. с румын. / М. Мэнеску. М. : Экономика, 1986. 230 с.
5. Мадера, А. Г. Риски и шансы: неопределенность, прогнозирование и оценка / А. Г. Мадера. М. : URSS : КРАСАНД, 2013. 438 с.
6. Роэм, Д. Практика визуального мышления: оригинальный метод решения сложных проблем / Д. Роэм ; пер. с англ. П. Миронова. М. : Манн, Иванов и Фербер, 2014. 383 с.
7. Коберн, А. Современные методы описания функциональных требований к системам / А. Коберн ; [пер. Е. Борисова]. М. : Лори, 2002. 263 с. (Crystal collection для профессиональных разработчиков программного обеспечения).
8. Талеб, Н. Н. Чёрный лебедь: под знаком непредсказуемости / Н. Н. Талеб. 2-е изд., доп. М. : Колибри, 2013. 735 с.
9. Четыркин, Е. Н. Статистические методы прогнозирования / Е. Н. Четыркин. М. : Статистика, 1975. 184 с.
10. Шаттелес, Т. Современные эконометрические методы / Т. Шаттелес ; пер. с румын. Н. Н. Тиллиб, Г. А. Щетининой. М. : Статистика, 1975. 240 с.

## Дополнительная

11. Афанасьев, В. Н. Анализ временных рядов и прогнозирование : учеб. для студентов вузов по специальности 080601 «Статистика» и другим экон. специальностям / В. Н. Афанасьев, М. М. Юзбашев. 2-е изд., перераб. и доп. М. : Финансы и статистика, 2010. 317 с.

12. Гордеев, С. С. Анализ и формализация динамики валового регионального продукта в условиях экономической нестабильности /

С. С. Гордеев, А. В. Кочеров // Вестн. Челяб. гос. ун-та. 2014. № 15 (344). Экономика. Вып. 45. С. 102–107.

13. Гордеев, С. С. Анализ условий роста финансового результата региона / С. С. Гордеев // Вестн. Челяб. гос. ун-та. 2015. № 11 (366). Экономика. Вып. 49. С. 48–55.

14. Гордеев, С. С. Валовой региональный продукт как интегральный показатель развития региональной экономики: специфика и проблемы использования / С. С. Гордеев, С. Г. Зырянов, О. П. Иванов, А. В. Кочеров // Социум и власть. 2014. № 5 (49). С. 50–54; № 6 (50). С. 72–75.

15. Гордеев, С. С. Влияние кризисных рисков на динамику валового регионального продукта / С. С. Гордеев, А. В. Кочеров // Вестн. Челяб. гос. ун-та. 2014. № 21 (350). Экономика. Вып. 47. С. 121–127.

16. Гордеев, С. С. Динамика заработной платы региона и проблемы её измерения в условиях экономической нестабильности / С. С. Гордеев, А. Ю. Даванков, О. А. Козлова, Н. З. Шаймарданов // Экономика региона. 2010. № 4 (24). С. 25–31.

17. Гордеев, С. С. Основы проектирования пространственного социо-эколого-экономического развития территорий / С. С. Гордеев, А. Ю. Даванков, Г. А. Косарева // Вестн. Челяб. гос. ун-та. 2014. № 21 (350). Экономика. Вып. 47. С. 74–81.

18. Гордеев, С. С. Оценка устойчивости благополучия регионального социума и проблемы измерения динамики заработной платы / С. С. Гордеев, О. А. Козлова, А. А. Семёнов // Вестн. Челяб. гос. ун-та. 2011. № 36 (251). Экономика. Вып. 35. С. 92–99.

19. Гордеев, С. С. Поиск социо-эколого-экономических решений в информационной среде // Вестн. Челяб. гос. ун-та. 2013. № 8 (299). Экономика. Вып. 40. С. 47–52.

20. Гордеев, С. С. Региональные тренды экономической динамики и диверсификации / С. С. Гордеев, А. В. Кочеров // Вестн. Челяб. гос. ун-та. 2015. № 8 (363). Экономика. Вып. 48. С. 104–113.

21. Гордеев, С. С. Риски интеграции точек роста в экономику региона / С. С. Гордеев, А. В. Кочеров, А. В. Подопригора // Вестн. Челяб. гос. ун-та. 2015. № 18 (373). Экономика. Вып. 51. С. 65–73.

22. Гордеев, С. С. Риски и приоритеты управления регионом в условиях экономической депрессии и роста инфляции / С. С. Гордеев, С. Г. Зырянов, О. П. Иванов, А. В. Подопригора // Социум и власть. 2015. № 3 (53). С. 116–123.

23. Гордеев, С. С. Риски практики применения федерального закона «О несостоятельности (банкротстве)» для предприятия в условиях экономической нестабильности / С. С. Гордеев, А. В. Кочеров // Вестн. Челяб. гос. ун-та. 2015. № 25 (380). Право. Вып. 45. С. 86–92.

24. Гордеев, С. С. Риски устойчивости промышленного предприятия в условиях структурного экономического кризиса / С. С. Гордеев, А. В. Кочеров // Вестн. Челяб. гос. ун-та. 2016. № 2 (384). Экономика. Вып. 52. С. 162–172.
25. Гордеев, С. С. Социально-экономическая интеграция закрытых территориальных образований / С. С. Гордеев, А. Ю. Даванков, А. В. Кочеров, Н. Н. Павлова, Г. Н. Пряхин // Вестн. Челяб. гос. ун-та. 2014. № 15 (344). Экономика. Вып. 45. С. 116–123.
26. Гордеев, С. С. Условия устойчивости и эффективности управления бюджетным процессом региона / С. С. Гордеев // Вестн. Челяб. гос. ун-та. 2015. № 12 (367). Экономика. Вып. 50. С. 62–70.
27. Гордеев, С. С. Устойчивое развитие региона в изменчивой внешней среде / С. С. Гордеев, С. Г. Зырянов, О. П. Иванов, А. В. Кочеров // Социум и власть. 2015. № 2 (52). С. 48–55.
28. Гордеев, С. С. Устойчивость в управлении экономическим развитием региона / С. С. Гордеев, А. В. Кочеров, М. М. Лебедефф-Донской // Вестн. Челяб. гос. ун-та. 2015. № 12 (367). Экономика. Вып. 50. С. 79–88.
29. Иванов, О. П. Инвестиционная политика региона в условиях экономической нестабильности: основные тренды и риски / О. П. Иванов, С. С. Гордеев, С. Г. Зырянов // Социум и власть. 2015. № 6 (56). С. 96–101.
30. Моисеев, Н. Н. Универсум. Информация. Общество / Н. Н. Моисеев. М. : Устойчивый мир, 2001. 199 с. (Б-ка журн. «Экология и жизнь». Устройство мира).
31. Попов, Е. В. Институты / Е. В. Попов. Екатеринбург : Ин-т экономики УрО РАН, 2015. 712 с.
32. Регионы России. Социально-экономические показатели: 2014 : стат. сб. / Гос. ком. РФ по статистике (Госкомстат России). М. : Гос. ком. РФ по статистике, 2014. 900 с.
33. Checkland, P. Soft systems methodology in action / P. Checkland, J. Scholes // John Wiley and Sons. Ltd. New Jersey, 2005.

### Электронные ресурсы

(ссылки на сайты, содержащие официальную статистическую информацию)

34. Регионы России. Социально-экономические показатели : офиц. сайт Росстата. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1138623506156](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156) (дата обращения: 15.05.2016).

35. Консолидированные бюджеты субъектов Российской Федерации и бюджетов территориальных государственных внебюджетных фондов // Федеральное казначейство : офиц. сайт Казначейства России. URL: <http://www.roskazna.ru/ispolnenie-byudzhetov/konsolidirovannye-byudzhety-subektov> (дата обращения: 15.05.2016).

36. Информация для ведения мониторинга социально-экономического положения субъектов Российской Федерации / Федерал. служба гос. статистики. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1246601078438](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1246601078438) (дата обращения: 15.05.2016).

# **Приложения**

## **ЭЛЕКТРОННЫЕ ТАБЛИЦЫ**

### **В АНАЛИТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ**

---

#### **Приложение I. Общие положения по использованию электронных таблиц в аналитических исследованиях**

Электронные таблицы MS Office или аналогичные (Open Office) являются наиболее удобной средой для одновременной информационной подготовки как табличной, так графической составляющей аналитических исследований. Систематизация таблицы с результатами решения задач экономического анализа (содержащих весь табличный и графический материал) образует основу для проведения последующих аналитических исследований. Универсализация таких таблиц с возможностями обновления исходных данных позволяет сформировать из них типовые модули для решения последующих аналогичных задач. В рассматриваемых далее примерах модулей в одной таблице сведены листы с исходными и расчётыми данными и листы с полным набором графиков, обеспечивающих визуализацию результатов анализа. Набор таких модулей с соответствующими инструкциями и рекомендациями образует так называемый кейс аналитика, позволяющий легко актуализировать прежние аналитические материалы и самостоятельно готовить последующие в их развитии. Структура таблиц определяется тематикой исследований, классом решаемых задач.

Построение электронных таблиц аналитических исследований предполагает использование некоторых общих правил (своего рода гибкого и развивающегося внутреннего рабочего стандарта), определяющих исходя из предшествующего опыта проведения аналитических исследований некий стиль построения таблиц и графиков. Подобные правила прежде всего отражаются в общих рекомендациях по проведению аналитических исследований для того или иного класса задач. Они предполагают:

- определение структуры, форматов, правил заполнения и начального стандартного содержания таблиц;
- определение наиболее общих вариантов графиков материалов по форме, масштабу и дизайну для представления в максимально наглядном и информативном виде;
- определение общих принципов по оценке: трендов, граничных значений, точности прогноза;
- определение порядка хранения таблиц.

Общими для подобных специализированных информационных табличных систем аналитических исследований являются следующие требования:

- открытый формат электронных таблиц: определённая стандартизация структур и форматов;
- прозрачность процессов ручной и автоматизированной обработки данных, включая обмен с информационными системами общего назначения;
- использование различных подходов к обработке и накоплению данных;
- применение любых открытых универсальных и специализированных алгоритмов и средств обработки данных, прежде всего макросредств (макросов) офисных систем.

## **Приложение II. Применение типовых примеров электронных таблиц по темам анализа региональной экономической динамики**

Для проведения практических аналитических исследований по изложенным темам анализа экономической динамики предлагается использование типовых электронных таблиц в формате MS Excel из электронного приложения к учебному пособию. В большинстве случаев для работы с ними достаточно общих знаний по работе в MS Office 2007 и выше.

Для этих таблиц применены следующие правила построения, определяющие возможности их использования. В них содержатся

примеры решения задач по рассмотренным темам: графики на листах с именем *graf*, табличные данные на листах с именем *dat*, комментарии и рекомендации листах с именем *doc*. Каждая из таблиц автономна. Она содержит весь необходимый табличный и графический материал и может копироваться, корректироваться, не влияя другие. Все графические материалы отформатированы для подготовки аналитических отчётов на листах формата А4. Для использования этих материалов в презентациях может быть изменено оформление таблиц, например, заменён шрифт или увеличен его размер.

Для проведения самостоятельных исследований по приведённой тематике необходимо:

- 1) проверить наличие необходимого программного обеспечения MS Excel на ПК;
- 2) познакомиться с перечнем электронных таблиц и выбрать таблицу с примером по рассматриваемой теме (имя таблицы в приложении *trend* и номер темы);
- 3) создать копию — новый вариант электронной таблицы с соответствующим уникальным именем;
- 4) провести тестовую проверку работоспособности и возможности обновления таблицы (команда MS Excel «выбрать данные» при установке курсора на графики);
- 5) познакомиться с источниками исходных данных, порядком обновления таблиц, с операциями копирования и вставки;
- 6) проверить требования к изменению параметров графиков после обновления данных;
- 7) используя примеры аналитических материалов в рассмотренных темах экономической динамики, приступить к проведению самостоятельных исследований.

Перечень параграфов учебного пособия с соответствующими им файлами электронного приложения:

Название параграфа	Название файла электронного приложения
2.1. Общий анализ динамики ВРП по периодам: точки «перелома» трендов и перспективы роста	<i>trend 2.1</i>
2.2. Перемены в динамике регионов: новые «опорные края» и «экономическая провинция»	<i>trend 2.2</i>

Название параграфа	Название файла электронного приложения
2.3. Потери регионального роста: скрытые риски развития («накопление отставаний»)	trend 2.2
2.4. Локальные кризисные процессы: риски «регионального коллапса»	trend 2.4
2.5. Неравномерность развития и риски оценок: регионы-эталоны и регионы-индикаторы	trend 2.2
2.6. Кризисные риски для экономики и социума	trend 2.6
3.1. Сравнение трендов экономической динамики: регионы-лидеры и регионы-аутсайдеры	trend 3.1
3.2. Направления роста: различие векторов экономической динамики регионов	trend 3.2
3.3. Смена региональных трендов: динамика высокого и низкого роста	trend 3.3
3.4. Диверсификация экономики региона: «тюнинг» и мониторинг	trend 3.4
3.5. Прогноз региональной динамики: оценка возможностей роста	trend 3.5
3.6. Анализ условий роста финансового результата региона	trend 3.6
4.1. Предприятие как региональная точка роста: доходы бюджета и перспективы развития территорий	trend 4.1
4.2. Предприятие в нестабильных условиях рынка: динамика выпуска продукции и финансовые риски	trend 4.2
4.3. Предприятие в условиях кризиса: границы устойчивости и риски банкротства	trend 4.3
4.4. Изменения в структуре экономики регионов: оценка по видам экономической деятельности	trend 4.4

Для самостоятельного использования электронных таблиц помимо общих сведений на последнем листе файл doc содержится дополнительная документация по их применению. Информация для актуализации данных в таблицах рекомендуется из ранее использованных при проведении исследований источников, прежде всего [34–37]. В отдельных случаях может потребоваться установка и настройка системы MS Office совместно с системным администратором. При использовании взамен MS Office его аналогов из свободного программного обеспечения (Open Office) для отдельных типовых таблиц потребуется дополнительная адаптация.

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

## INFORMATION ABOUT AUTHORS



**Гордеев Сергей Сергеевич** — руководитель научно-образовательного центра «Развитие социально-экономических систем» Института экономики Уральского отделения Российской академии наук и Челябинского государственного университета, ведущий научный сотрудник, кандидат экономических наук.

**Gordeev Sergey**, Head of Research and Education Center “Development of social and economic systems”, Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences and the Chelyabinsk State University, leading researcher, PhD.

**Кочеров Андрей Валерьевич** — научный сотрудник научно-образовательного центра «Развитие социально-экономических систем» Института экономики Уральского отделения Российской академии наук и Челябинского государственного университета, начальник научно-исследовательского сектора.



**Kocherov Andrey**, Researcher, Research and Education Center “Development of social and economic systems”, Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences and the Chelyabinsk State University, head of the research sector.

*Учебное издание*

**КЛАССИЧЕСКОЕ УНИВЕРСИТЕТСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

ГОРДЕЕВ Сергей Сергеевич  
КОЧЕРОВ Андрей Валерьевич

**ОСНОВЫ АНАЛИЗА  
РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДИНАМИКИ:  
ВИЗУАЛИЗАЦИЯ И ОЦЕНКА В СРЕДЕ MS OFFICE**

*Учебное пособие*

Редактор *М. В. Трифонова*  
Вёрстка *М. В. Трифоновой*

Подписано в печать 08.02.17.  
Формат 60×84 1/16. Бумага офсетная.  
Усл. печ. л. 7,6. Уч.-изд. л. 8,2.  
Тираж 100 экз. Заказ 1

Челябинский государственный университет  
454001 Челябинск, ул. Братьев Кашириных, 129

Издательство Челябинского государственного университета  
454021 Челябинск, ул. Молодогвардейцев, 576