

*На правах рукописи*

ОСИПОВА МАРИЯ ЮРЬЕВНА

**РАЗРАБОТКА СТАТИКО-ДИНАМИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ОЦЕНКЕ  
И УПРАВЛЕНИЮ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ РЕГИОНА**

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством  
(региональная экономика)

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Пермь – 2017

Диссертационная работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

**Научный  
руководитель**

**Третьякова Елена Андреевна**  
доктор экономических наук, профессор

**Официальные оппоненты:**

**Буреш Ольга Викторовна,**  
доктор экономических наук, профессор,  
профессор кафедры прикладной информатики в  
экономике и управлении, декан факультета экономики  
и управления, ФГБОУ ВО «Оренбургский  
государственный университет»

**Макарова Ирина Валерьевна,**  
доктор экономических наук, доцент, начальник отдела  
стратегического развития и инфраструктурных  
проектов, Министерство промышленности и науки  
Свердловской области

**Ведущая организация**

**ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный  
университет», г. Ижевск.**

Защита состоится «30» мая 2017 г. в 13.30 часов на заседании объединенного диссертационного совета ДМ 212.188.09 на базе ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет» и ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет» по адресу: 614990, г. Пермь, Комсомольский пр., 29., ауд. 423б.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеках и на сайтах ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет» (<http://pstu.ru>) и ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет» (<http://psu.ru>).

Автореферат разослан «30» марта 2017 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета ДМ 212.188.09  
кандидат экономических наук, доцент

Е.Е. Жуланов

## I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** Концепция устойчивого развития на глобальном уровне стала особо актуальной в связи с обострением экономических, социальных и экологических проблем общественного развития. Главной целью устойчивого развития является сохранение цивилизации, отказ от природоразрушающих технологий хозяйствования, структурная перестройка экономики, изменение ценностных ориентиров в общественном сознании. Достижение заявленной цели основано на динамичном процессе непрерывного совершенствования общественной жизни в целом и ее базовых структурных составляющих в частности. Сбалансированное развитие социо-эколого-экономических систем различного уровня требует конкретизации направлений и методов управления им, в рамках чего базовые положения концепции устойчивого развития приобретают национальный и региональный вектор исследования для обеспечения большей эффективности управления. Все это предопределяет особую значимость вопросов совершенствования инструментария оценки и управления устойчивым развитием субъектов Российской Федерации.

Сформированный на текущий момент методический инструментарий является обширным и разнообразным, однако он не позволяет одновременно комплексно оценивать достигнутый уровень развития региона и его системную социо-эколого-экономическую сбалансированность, т.е. не в полной мере соответствует самой сути концепции устойчивого развития. Кроме того, большинство методик предусматривают использование исключительно статичных оценок, в то время как устойчивое развитие по своей сути является процессом динамическим, что ведет к однонаправленности результатов анализа и, как следствие, к разработке общих направлений и методов управления региональным развитием.

Предлагаемый в данной работе методический инструментарий, сочетающий в себе статические и динамические оценки, позволяющий оценивать как достигнутый уровень, так и степень социо-эколого-экономической сбалансированности развития, существенно расширяет аналитические возможности, позволяет конкретизировать направления и мероприятия по обеспечению устойчивого развития региона. Это особенно актуально для индустриально развитых регионов, отличительной чертой которых является наличие существенных, постоянно воспроизводимых диспропорций в эколого-экономическом, эколого-социальном и социально-экономическом аспектах.

Глубина, масштабность, возрастающая актуальность и практическая значимость исследуемых проблем предопределили выбор темы диссертационного исследования, его цель и задачи.

**Степень научной разработанности проблемы.** Важный вклад в развитие теоретико-методологических основ исследования устойчивого развития территории представлен в трудах зарубежных исследователей: И.Ю. Блама, Г.Х. Брутланда, Д.Х. Медоуза, А. Печчеи, Р. Солоу, Дж. Стиглица, Т. Титенберга, Дж. Форрестера, Дж. Хартвика и др., а также отечественных ученых: Л.И. Абалкина, В.И. Вернадского, А.Л. Гранберга, С.Н. Бобылева, В.И. Данилова-Данильяна, А.И. Добрынина, С.А. Дятлова, Г.Б. Клейнера, Е.Г. Коваленко, Т.В. Миролубовой, Ю.К. Перского, Б.А. Райзберга, А.И. Татаркина и др.

Вопросы создания эффективной системы регионального управления рассмотрены в трудах зарубежных и отечественных исследователей: Р.Л. Акоффа, О.И. Боткина, О.В. Буреш, С.Н. Гриняева, И.В. Гришиной, А.Ю. Даванкова, Е.С. Здоровой, Дж.К. Лафта, М.В. Мазуниной, И.А. Масюто, Ю.Ю. Наземцевой, Н.В. Невейкиной,

Б.М. Рапопорта, Д. Речмена, Т.В. Усковой и др.

Проблемы разработки методического инструментария оценки устойчивого развития раскрыты в работах О.А. Биякова, В.С. Бочко, М.А. Гурьевой, С.В. Золотарева, Н.Н. Киселевой, О.В. Козловской, И.А. Козьева, Ж.А. Мингалева, Н.В. Невейкиной, А.С. Новоселовой, А.В. Орловой, С.Г. Светунькова, Е.А. Третьяковой, А.А. Чуб и др.

Указанные авторы внесли весомый вклад в проработку теоретико-методологических аспектов концепции устойчивого развития социально-экономических систем различного уровня, однако ряд вопросов, связанных с совершенствованием методического инструментария оценки и управления устойчивым развитием региона, остаются недостаточно проработанными и нуждаются в дополнительном изучении, что предопределяет необходимость проведения данного исследования.

**Объект исследования** – социально-экономические системы регионов.

**Предмет исследования** – управленческие отношения, возникающие в процессе обеспечения устойчивого развития региона.

**Цель диссертационного исследования** заключается в разработке статико-динамического подхода к оценке и управлению устойчивым развитием региона.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- 1) теоретически обосновать новый методический подход к оценке устойчивого регионального развития, позволяющий проводить комплексный анализ уровня и степени социо-эколого-экономической сбалансированности развития региона;
- 2) сформировать модели эталонной соподчиненной динамики индикаторов устойчивого развития, учитывающие социально-экономические, социально-экологические и эколого-экономические отношения;
- 3) разработать авторские алгоритм и методику оценки устойчивого развития региона, предусматривающие совместное использование метода межрегиональных сравнений и метода динамических нормативов, на основе которых предложить типологизацию регионов, базирующуюся на сочетании статических и динамических оценок; апробировать предложенный аналитический инструментарий для выявления тенденций развития и стабильно проявляющихся диспропорций;
- 4) разработать механизм управления устойчивым развитием региона, предложить алгоритм разработки и принятия управленческих решений для конкретизации основных направлений и мероприятий корректирующего воздействия с целью обеспечения устойчивого развития региона.

**Соответствие содержания диссертационной работы избранной специальности.** Содержание диссертационного исследования соответствует Паспорту номенклатуры специальностей научных работников ВАК 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством (региональная экономика)» по следующим пунктам:

3.1. Развитие теории пространственной и региональной экономики; методы и инструментарий пространственных экономических исследований; проблемы региональных экономических измерений; системная диагностика региональных проблем и ситуаций.

3.12. Региональные особенности социально-экономического развития; типы регионов (развитые и депрессивные, доноры и реципиенты, монопродуктовые и диверсифицированные, с крупными городскими агломерациями и без них и др.), методические проблемы классификации и прикладные исследования особенностей развития различных типов регионов.

3.14. Проблемы устойчивого сбалансированного развития регионов; монито-

ринг экономического и социального развития регионов.

3.17. Управление экономикой регионов. Формы и механизмы взаимодействия федеральной, региональной, муниципальной власти, бизнес-структур и структур гражданского общества. Функции и механизмы управления. Методическое обоснование и разработка организационных схем и механизмов управления экономикой регионов; оценка их эффективности.

**Теоретической и методологической основой** диссертации послужили научные труды отечественных и зарубежных ученых по теории региональной экономики, а также результаты фундаментальных и прикладных работ в области управления устойчивым развитием регионов. В процессе исследования были использованы как общенаучные методы познания: диалектический, дедукции, индукции, метод научной абстракции, так и специальные методы: метод концептуального моделирования, метод межрегиональных сравнений, метод динамических нормативов и др.

В качестве **информационной базы** исследования были использованы информационно-аналитические материалы федеральных и территориальных органов Федеральной службы государственной статистики России, законодательные и нормативные акты, аналитические, программные, прогнозные и стратегические материалы органов федеральной и региональной законодательной и исполнительной властей; материалы научных исследований и аналитических обзоров, посвященные анализу состояния и проблемам развития регионов. Для решения поставленных исследовательских задач применялись программные средства общего и специального назначения (Microsoft Excel, VI-платформа Prognoz Platform 7).

**Научная новизна** диссертационной работы заключается в следующем:

1. Сформирован и теоретически обоснован новый методический подход к оценке устойчивого развития, базирующийся на сочетании статических и динамических оценок, позволяющий комплексно оценивать уровень и степень социо-эколого-экономической сбалансированности в развитии региона (п. 3.1 *«Развитие теории пространственной и региональной экономики; методы и инструментарий пространственных экономических исследований; проблемы региональных экономических измерений; системная диагностика региональных проблем и ситуаций»*, гл. 1 и 2, п. 1.1, 1.2 и 2.1, С. 24–29, 30, 42–43, 55–63).

2. Построены модели эталонной соподчиненной динамики индикаторов устойчивого развития, ориентированные на обеспечение наилучшего режима функционирования региональной социо-эколого-экономической системы, учитывающие социально-экономические, социально-экологические и эколого-экономические отношения (п. 3.14 *«Проблемы устойчивого сбалансированного развития регионов; мониторинг экономического и социального развития регионов»*, гл. 2, п. 2.3, С. 70–85).

3. Разработаны авторские алгоритм и методика оценки устойчивого развития региона, предусматривающие сочетание метода межрегиональных сравнений и метода динамических нормативов, позволяющие осуществлять типологизацию регионов с использованием матрицы комплексного оценивания по показателям достигнутого уровня развития региона и степени его социо-эколого-экономической сбалансированности, выявлять проблемные области и стабильно проявляющиеся динамические диспропорции (п. 3.12 *«Региональные особенности социально-экономического развития; типы регионов (развитые и депрессивные, доноры и реципиенты, монопродуктовые и диверсифицированные, с крупными городскими агломерациями и без них и др.)*, методические проблемы классификации и прикладные исследования особенностей развития различных типов регионов», гл. 2, п. 2.1, 2.2, 2.3, С. 55–85).

4. Разработан механизм управления устойчивым развитием региона, предложен авторский алгоритм выработки управленческих решений, нацеленных на обеспечение его устойчивого развития и конкретизацию основных направлений и мер корректирующего воздействия (п. 3.17 «Управление экономикой регионов. Формы и механизмы взаимодействия федеральной, региональной, муниципальной власти, бизнес-структур и структур гражданского общества. Функции и механизмы управления. Методическое обоснование и разработка организационных схем и механизмов управления экономикой регионов; оценка их эффективности», гл. 1 и 3, п. 1.3, 3.2 и 3.3, С. 44–52, 107–135).

**Теоретическая значимость** исследования состоит в развитии концептуальных положений, раскрывающих сущность устойчивого развития региона как социально-эколого-экономической системы, в систематизации индикаторов устойчивого развития региона, в разработке статико-динамического подхода и соответствующего инструментария комплексной оценки уровня устойчивого развития и степени его сбалансированности на основе сочетания метода межрегиональных сравнений и метода динамических нормативов, а также в разработке механизма управления устойчивым развитием региона и алгоритма выработки управленческих решений в этой сфере.

**Практическая значимость диссертации** состоит в том, что содержащиеся в работе выводы и рекомендации, адресованные региональным органам власти, могут быть использованы для совершенствования процессов управления региональным развитием, повышения качества стратегического планирования, разработки программ устойчивого развития регионов. Основные результаты и выводы, содержащиеся в работе, могут быть использованы:

- региональными органами государственной власти для разработки и корректировки концепций, стратегий и программ устойчивого развития, для организации мониторинга и оценки результативности управления устойчивым развитием региона;
- образовательными учреждениями высшего и дополнительного образования при разработке дисциплин и тематических разделов курсов «Региональная экономика», «Региональная социально-экономическая политика», «Социально-экономическая статистика», «Экономика устойчивого развития», «Экономика».

Предложенные в работе методический инструментарий оценки, механизм и алгоритм выработки управленческих решений, направленных на обеспечение устойчивого развития региона, апробированы Министерством экономического развития Пермского края в процессе реализации государственных программ «Экономическое развитие и инновационная экономика», «Региональная политика и развитие территорий» и рекомендованы к практическому применению в органах государственной власти.

Теоретические положения, предложенные в диссертации, воплощены в виде инструментальных средств в проекте по государственной поддержке развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, выполняющих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства «Разработка и программная реализация комплексной модели социально-экономического развития Российской Федерации на основе экономико-математических моделей прогнозирования развития субъектов РФ, предприятий, отраслей экономики».

Теоретико-методические выводы, содержащиеся в диссертационном исследовании, внедрены в учебный процесс при преподавании курсов дисциплин «Региональная экономика», «Статистика» и «Экономика», что подтверждено актами внедрения.

**Степень достоверности и апробация результатов.** Достоверность полученных результатов, рекомендаций и выводов диссертационного исследования базируется на использовании современной методологии научных исследований, подтверждается корректной постановкой задач и аргументированным обоснованием необходимости их решения, представительностью и достоверностью исходной информации, использованием законодательных и нормативных актов Российской Федерации и ее субъектов, данных официальной статистики. Обоснованность выводов подкреплена табличным материалом, графическими иллюстрациями, ссылками на соответствующие источники.

Основные результаты диссертационного исследования докладывались и обсуждались на научно-практических конференциях различного уровня: V Российской (с международным участием) научно-практической конференции «Совершенствование стратегического управления корпорациями и региональная инновационная политика» (г. Пермь, ПГНИУ, декабрь 2012 г.), VI Российской (с международным участием) научно-практической конференции «Совершенствование стратегического управления корпорациями и региональная инновационная политика» (г. Пермь, ПГНИУ, декабрь 2013 г.), VI Российской (с международным участием) научно-практической конференции «Повышение производительности труда как ключевое направление региональной промышленной политики и основа неоиндустриального подъема инновационной конкурентоспособности корпораций» (г. Пермь, ПГНИУ, ноябрь 2014 г.), Международном экономическом симпозиуме – 2015 (г. Санкт-Петербург, СПбГУ, апрель 2015 г.), III Всероссийском симпозиуме по региональной экономике (г. Екатеринбург, Институт экономики УрО РАН, сентябрь 2015 г.), II Пермском конгрессе ученых-экономистов «Какая экономическая модель нужна России?» (г. Пермь, ПГНИУ, февраль 2016 г.), всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Экономические аспекты регионального развития: история и современность» (г. Елабуга, март 2016 г.), региональной конференции «Экономика и управление: Актуальные проблемы и поиск путей решения» (г. Пермь, ПГНИУ, апрель 2016 г.), VII Всероссийском симпозиуме по экономической теории (г. Екатеринбург, Институт экономики УрО РАН, июнь 2016 г.) и др.

**Публикации.** Результаты диссертационного исследования отражены в 17 научных работах общим объемом 31,0 п. л. (в том числе авторских – 10,7 п. л.), включая 2 монографии, 5 работ в журналах входящих в Перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК РФ.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и 13 приложений. Рукопись изложена на 166 страницах основного текста, проиллюстрирована 35 рисунками и 11 таблицами, содержит 17 формул. Список использованной литературы включает 233 источника.

Во введении обоснована актуальность темы диссертационного исследования, определена степень разработанности проблемы, сформулированы цель, задачи, объект и предмет исследования, его теоретико-методологические основы, выделены положения научной новизны, теоретической и практической значимости результатов исследования.

В первой главе «Теоретико-методические основы оценки устойчивого развития региональной социо-эколого-экономической системы» представлен анализ основных парадигм концепции устойчивого развития и раскрыты основные их положения, уточнен понятийный аппарат, проанализированы методические особенности анализа и оценки устойчивого развития на региональном уровне, выявлены основные теоре-

тические подходы к управлению устойчивым развитием региональной системы.

Во второй главе «Совершенствование методического инструментария оценки устойчивого развития региона» обоснован новый методический подход, разработаны алгоритм и методика, базирующиеся на сочетании метода межрегиональных сравнений и метода динамических нормативов, позволяющие комплексно оценить уровень и определить степень социо-эколого-экономической сбалансированности развития региона, сформированы модели эталонной соподчиненной динамики социо-эколого-экономических индикаторов, которые способствуют выявлению стабильно проявляющихся динамических диспропорций и проблемных областей как внутри компонент устойчивого регионального развития, так и между ними.

В третьей главе «Совершенствование управления устойчивым развитием региональной социо-эколого-экономической системы» изложены результаты апробации предлагаемого методического инструментария, предложены механизм и алгоритм выработки управленческих решений, направленных на обеспечение устойчивого развития региона, предусматривающие оценку уровня и степени социо-эколого-экономической сбалансированности развития, дано обоснование направлений и состава практических рекомендаций по необходимым мерам корректирующего воздействия. Проанализировано содержание региональных программ развития на предмет их соответствия потребностям устойчивого развития, разработаны практические рекомендации.

В заключении представлены выводы по результатам диссертационного исследования.

В приложениях содержатся материалы, иллюстрирующие и дополняющие отдельные положения работы, приведены результаты расчетов групповых, интегральных статических и динамических индексов устойчивого развития исследуемых регионов.

## **II. ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ**

**1. Сформирован и теоретически обоснован новый методический подход к оценке устойчивого развития, базирующийся на сочетании статических и динамических оценок, позволяющий комплексно оценивать уровень и степень социо-эколого-экономической сбалансированности в развитии региона.**

На основании обобщения базовых теоретико-методологических подходов в рамках современных концепций устойчивое развитие региона может быть определено как целенаправленный процесс позитивных изменений, обеспечивающих системную социо-эколого-экономическую сбалансированность на длительном интервале времени. Теоретико-методической основой авторского подхода к оценке устойчивого развития региональных социо-эколого-экономических систем являются ноосферный, эволюционный, системный и комплексный подходы. Отличительной особенностью авторской точки зрения является сочетание статического и динамического подходов, что позволяет существенно расширить методические возможности оценки устойчивого развития региональных социо-эколого-экономических систем (рис. 1). Статический подход позволяет оценивать уровень устойчивого развития региональной системы в каждый конкретный момент времени, а динамический подход – определять уровень динамической сбалансированности темповых характеристик индикаторов на протя-



жении определенного временного интервала как внутри социальной, экономической и экологической компонент устойчивого развития, так и между ними. Дополнительно к этому применение принципов обеспечения наилучшего режима функционирования системы; динамической сопоставимости и соподчиненности индикаторов между собой; обеспечения определенного баланса в динамике темповых характеристик индикаторов способствует проведению более углубленного анализа для выявления проблемных областей и стабильно проявляющихся диспропорций, повышению обоснованности управленческих решений, направленных на разработку мер корректирующего воздействия.

Теоретико-методологические подходы	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ноосферный подход</li> <li>- эволюционный подход</li> <li>- системный и комплексный подходы</li> </ul>	
- сочетание статического и динамического подходов	
Статический подход позволяет оценивать уровень устойчивого развития региональной системы в каждый конкретный момент времени	+
Динамический подход позволяет определять уровень динамической сбалансированности темповых характеристик индикаторов на протяжении определенного временного интервала как внутри социальной, экономической и экологической компонент устойчивого развития, так и между ними	
Теоретико-методологические принципы	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- принцип обеспечения наилучшего режима функционирования системы</li> <li>- принцип достаточной информативности</li> <li>- принципы динамической сопоставимости и динамической соподчиненности индикаторов социо-эколого-экономического развития региона</li> <li>- принцип сбалансированности</li> <li>- принцип общности методики</li> <li>- принцип методической простоты</li> <li>- принцип содержательного соответствия управляющего воздействия управляемому процессу</li> </ul>	

Рис. 1. Основные теоретико-методологические подходы к оценке устойчивого развития региона и ее принципы (серым фоном выделен авторский вклад)

**2. Построены модели эталонной соподчиненной динамики индикаторов устойчивого развития, ориентированные на обеспечение наилучшего режима функционирования региональной социо-эколого-экономической системы, учитывающие социально-экономические, социально-экологические и эколого-экономические отношения.**

Для оценки системной социо-эколого-экономической сбалансированности в развитии региона был использован метод динамических нормативов. Динамический норматив представляет собой определенным образом упорядоченную соподчиненность темповых характеристик показателей, нацеленную на обеспечение наилучшего режима функционирования системы. Построенные модели эталонной соподчиненной динамики индикаторов устойчивого развития по каждой из его составляющих в виде графов отражены на рис. 2. Направление стрелок «→» показывает нормативное соотношение между темпами изменения индикаторов: от большего к меньшему значению. Данные динамические модели подразумевают, что сохранение эталонного режима функционирования системы на длительном интервале времени обеспечит наилучший режим функционирования системы.

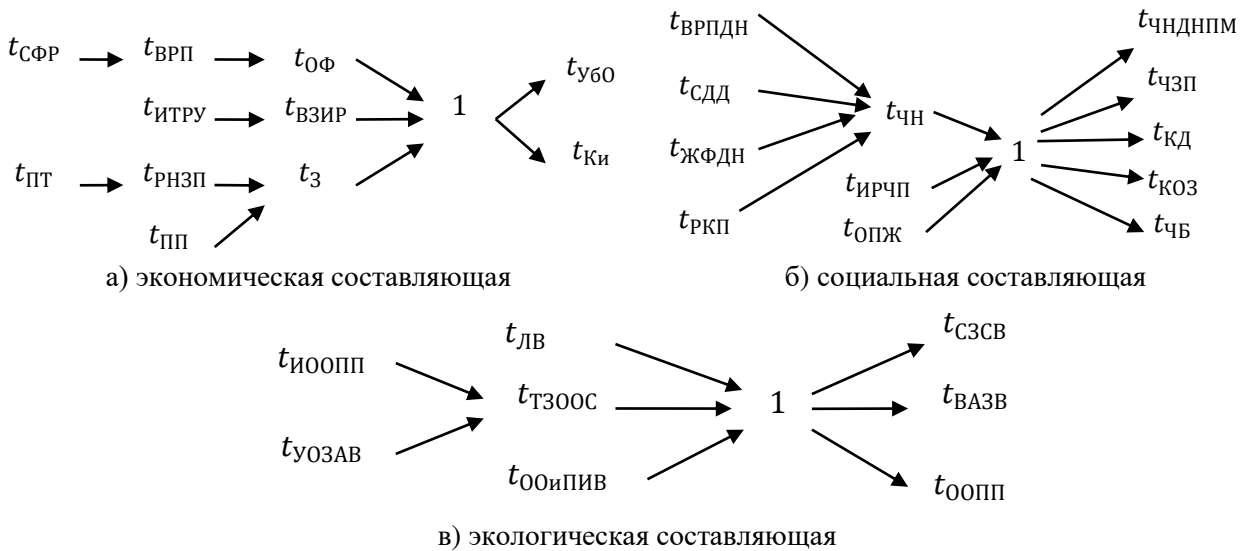


Рис. 2. Модели эталонной соподчиненной динамики темповых характеристик индикаторов устойчивого развития:

$t_{\text{СФР}}$  – темп изменения сальдированного финансового результата;  $t_{\text{ВРП}}$  – темп изменения ВРП;  $t_{\text{ОФ}}$  – темп изменения полной учетной стоимости основных фондов;  $t_{\text{Ки}}$  – темп изменения коэффициента износа;  $t_{\text{У60}}$  – темп изменения удельного веса (доли) убыточных организаций;  $t_{\text{ИТРУ}}$  – темп изменения стоимости инновационных товаров, работ, услуг;  $t_{\text{ВЗИР}}$  – темп изменения суммы внутренних затрат на научные исследования и разработки;  $t_{\text{ПП}}$  – темп изменения объема промышленного производства;  $t_{\text{ПТ}}$  – темп изменения производительности труда;  $t_{\text{РНЗП}}$  – темп изменения средней реальной начисленной заработной платы;  $t_3$  – темп изменения среднегодовой численности занятых в экономике;  $t_{\text{ВРПДН}}$  – темп изменения ВРП, приходящегося на душу населения;  $t_{\text{ЧН}}$  – темп изменения численности населения;  $t_{\text{ОПЖ}}$  – темп изменения ожидаемой продолжительности жизни;  $t_{\text{СДД}}$  – темп изменения величины среднедушевых доходов;  $t_{\text{ЖФДН}}$  – темп изменения величины жилищного фонда на душу населения;  $t_{\text{РКП}}$  – темп изменения величины расходов на конечное потребление в расчете на душу населения;  $t_{\text{ИРЧП}}$  – темп изменения индекса развития человеческого потенциала;  $t_{\text{КОЗ}}$  – темп изменения коэффициента общей заболеваемости (числа зарегистрированных заболеваний на 1000 чел.);  $t_{\text{ЧЗП}}$  – темп изменения числа зарегистрированных преступлений на 100 000 человек населения;  $t_{\text{ЧНДНПМ}}$  – темп изменения численности населения с доходами ниже прожиточного минимума;  $t_{\text{КД}}$  – темп изменения коэффициента Джини;  $t_{\text{ЧБ}}$  – темп изменения численности безработных;  $t_{\text{ИООПП}}$  – темп изменения объема использования и обезвреживания отходов производства и потребления;  $t_{\text{УОЗАВ}}$  – темп изменения объема уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферу веществ;  $t_{\text{ТЗООС}}$  – темп изменения текущих затрат на охрану окружающей среды;  $t_{\text{ЛВ}}$  – темп изменения лесовосстановления;  $t_{\text{СЗСВ}}$  – темп изменения объема сброса загрязненных сточных вод;  $t_{\text{ВАЗВ}}$  – темп изменения объема выбросов в атмосферу загрязняющих веществ;  $t_{\text{ООПП}}$  – темп изменения объема образования отходов производства и потребления;  $t_{\text{ООиПИВ}}$  – темп изменения объема оборотной и последовательно используемой воды

Так, эталонная динамика экономических индикаторов (рис. 2, а) предполагает, что темп изменения сальдированного финансового результата, превышающий темп изменения ВРП, свидетельствует о снижении удельных издержек. В свою очередь, темп роста ВРП, превышающий темп изменения стоимости основных фондов, говорит об эффективном использовании основного капитала и о росте капиталотдачи. Данная положительная сопоставимая динамика может быть усилена одновременным снижением удельного веса убыточных организаций, характеризующего эффективность бизнеса, и коэффициента износа основных фондов, характеризующего качественное состояние основного капитала. Опережающий рост стоимости инновационных товаров, работ, услуг над внутренними затратами на научные исследования и разработки необходим для обеспечения роста затратоотдачи в инновационной сфере. Темп изменения производительности труда, опережающий темп изменения средней

реальной начисленной зарплаты, свидетельствует об увеличении отдачи от трудовых ресурсов, а темпы роста объемов промышленного производства, превышающие темпы роста среднегодовой численности занятых в экономике, свидетельствуют о росте производительности труда.

Устойчивое сбалансированное развитие региональной системы с точки зрения ее социальной сферы подразумевает (рис. 2, б) рост численности населения и опережающий по сравнению с ним рост таких индикаторов, как ВРП на душу населения, величина среднедушевых доходов, величина жилищного фонда в среднем на одного жителя. О повышении качества жизни также свидетельствуют увеличение ожидаемой продолжительности жизни и снижение коэффициента общей заболеваемости. Для обеспечения социальной стабильности общества необходимо стремиться к снижению численности безработных и численности населения с доходами ниже прожиточного минимума, сокращению коэффициента Джини, характеризующего уровень экономической дифференциации населения, снижению уровня преступности. Рост индекса развития человеческого потенциала также важен, так как он создает базу для обеспечения прогресса общественного развития в будущем.

Обеспечение наилучшего режима функционирования в экологической сфере предполагает (рис. 2, в), что темпы изменения объема использованных и обезвреженных отходов производства и потребления, объема улавливания и обезвреживания загрязняющих атмосферу веществ должны опережать темпы загрязнения окружающей среды и темпы изменения текущих затрат на охрану окружающей среды, что приведет к росту затратоотдачи в экологической сфере и повысит экономическую эффективность реализации экологических мероприятий. В интересах устойчивого развития необходимо снижать объемы сброса загрязненных сточных вод и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, уменьшать объемы образования отходов производства и потребления, увеличивать темпы лесовосстановления, объемы оборотной и последовательно используемой воды.

Все модели эталонной соподчиненной динамики темповых характеристик индикаторов устойчивого развития сведены в матрице комплексного эталонного упорядочения темповых характеристик индикаторов устойчивого развития (табл. 2.4 диссертации), ее схема в свернутом виде представлена в таблице 1.

Таблица 1

Схема матрицы комплексного эталонного упорядочения темповых характеристик индикаторов устойчивого развития в свернутом виде

	Калибр	$t_{\text{СФР}}$	$t_{\text{ВРП}}$	...	$t_3$	$t_{\text{ВРП ДН}}$	$t_{\text{ЧН}}$	...	$t_{\text{ЧБ}}$	$t_{\text{ИООПП}}$	$t_{\text{УОЗАВ}}$	...	$t_{\text{ООПИ В}}$
Калибр	1	-1	-1		-1	-1	-1		1	-1	-1		-1
$t_{\text{СФР}}$	1	1	1		0	0	0		0	0	0		0
$t_{\text{ВРП}}$	1	-1	1		0	-1	0		1	-1	-1		-1
...				1									
$t_3$	1	0	0		1	-1	0		1	0	0		0
$t_{\text{ВРП ДН}}$	1	0	1		1	1	1		1	0	0		0
$t_{\text{ЧН}}$	1	0	0		0	-1	1		1	-1	-1		-1
...								1					
$t_{\text{ЧБ}}$	-1	0	-1		-1	-1	-1		1	0	0		0
$t_{\text{ИООПП}}$	1	0	1		0	0	1		0	1	0		0
$t_{\text{УОЗАВ}}$	1	0	1		0	0	1		0	0	1		0
...	1	0	0		0	0	0		0	-1	-1	1	0
$t_{\text{ООПИ В}}$	1	0	1		0	0	1		0	0	0		1

С использованием данной матрицы путем сопоставления фактической и эталонной динамики индикаторов рассчитывались групповые индексы, характеризующие уровень динамической сбалансированности внутри социальной, экономической и экологической составляющих, а также между ними.

**3. Разработаны авторские алгоритм и методика оценки устойчивого развития региона, предусматривающие сочетание метода межрегиональных сравнений и метода динамических нормативов, позволяющие осуществлять типологизацию регионов с использованием матрицы комплексного оценивания по показателям достигнутого уровня развития региона и степени его социо-эколого-экономической сбалансированности, выявлять проблемные области и стабильно проявляющиеся динамические диспропорции.**

Алгоритм оценки устойчивого развития региональных систем, состав и последовательность этапов проведения аналитических процедур представлены на рисунке 3.



Рис. 3. Авторский алгоритм оценки устойчивого развития региональной социо-эколого-экономической системы

Статический подход в исследовании был реализован с помощью метода межрегиональных сравнений, позволяющего оценить достигнутый уровень развития данно-

го региона в сравнении с регионами, схожими с ним по условиям функционирования. При этом производился расчет стандартизированных значений индикаторов, характеризующих масштаб отклонения каждого отдельного индикатора от его наилучшего значения среди сравниваемой группы регионов как от потенциально достижимой величины. Стандартизация индикаторов, рост значений которых оказывает положительное влияние на устойчивое развитие региона, производилась по формуле (1). Если снижение значения индикатора оказывало позитивное влияние с точки зрения устойчивого развития, то при расчете использовалась формула (2). На основе стандартизированных значений индикаторов по формуле (3) рассчитывались групповые индексы по каждой составляющей устойчивого развития (социальной, экономической, экологической). Интегральный статический индекс устойчивого развития рассчитывался по формуле (4). Его значение позволяет комплексно и всесторонне охарактеризовать состояние региональной социо-эколого-экономической системы с точки зрения ее устойчивого развития в каждый конкретный период времени в сравнении с уровнем, достигнутым другими регионами, находящимися в схожих условиях функционирования.

$$X_{S_i} = \frac{X_i}{\max X_i} \quad (1) \quad X_{S_i} = \frac{\min X_i}{X_i} \quad (2) \quad G_j = \frac{\sum_{i=1}^n X_{S_i}}{n} \quad (3) \quad I_{st} = \sqrt[n]{\prod_{j=1}^n G_j} \quad (4)$$

где  $X_{S_i}$  – стандартизированное значение  $i$ -го индикатора;  $X_i$  – фактическое значение  $i$ -го индикатора;  $\max X_i$  и  $\min X_i$  – соответственно максимальное и минимальное значения  $i$ -го индикатора;  $G_j$  – групповой индекс устойчивого развития по  $j$ -й компоненте (экономической, экологической или социальной);  $I_{st}$  – интегральный статический индекс устойчивого развития региона.

В результате обобщения мнений ведущих ученых в области региональной экономики было принято, что масштаб отклонений от наилучшего значения в пределах от 1,00 до 0,75 может рассматриваться как безопасный и, следовательно, допустимый с точки зрения устойчивого развития. Если же групповые и интегральные индексы принимают значение ниже 0,75, то уровень устойчивого развития необходимо рассматривать как недостаточный, требующий принятия взвешенных управленческих решений в направлении выбора перечня мер корректирующего воздействия.

Реализация динамического подхода в оценке устойчивого развития региональных систем осуществлялась путем использования метода динамических нормативов. Это потребовало построения моделей эталонной соподчиненной динамики темповых характеристик индикаторов и матрицы комплексного эталонного упорядочения темповых характеристик индикаторов. Путем сопоставления фактической и эталонной динамики индикаторов определялась мера их сходства, которая выступала в качестве групповых или интегральных индексов, характеризующих уровень динамической сбалансированности темповых характеристик индикаторов устойчивого развития региона. Методика расчета этих показателей отражена на рис. 4. Трансформация количественных значений групповых и интегральных индексов динамической сбалансированности в качественные характеристики осуществлялась следующим образом: при значении групповых или интегрального индексов от 0,00 до 0,40 уровень динамической сбалансированности оценивался как «низкий», при значении индексов от 0,41 до 0,70 – как «средний», при значении от 0,71 до 1,00 – как «высокий».



Рис. 4. Методика оценки уровня динамической сбалансированности темповых характеристик индикаторов устойчивого развития региона:

$M[\text{ЭП}]$  – матрица эталонного упорядочивания;  $\mu_{ij}$  – элемент матрицы эталонного упорядочения;  $i, j$  – номера индикаторов;  $t_H(i), t_H(j)$  – нормативные темпы изменения индикаторов  $i, j$ ;  $M[\text{ФП}]$  – матрица фактического порядка;  $\eta_{ij}$  – элемент матрицы фактического упорядочения;  $t_\Phi(i), t_\Phi(j)$  – фактические темпы изменения индикаторов  $i, j$ ;  $d$  – расстояние между  $M[\text{ЭП}]$  и  $M[\text{ФП}]$ ;  $R$  – величина нормированного расстояния;  $K$  – количество ненулевых клеток матрицы в  $M[\text{ЭП}]$ , не учитывая клетки в главной диагонали;  $I_{din}$  – индикатор динамической сбалансированности

Объединение статических и динамических оценок в матрице комплексной оценки устойчивого развития региона (рис. 5) позволило выделить и охарактеризовать четыре типа регионов с точки зрения уровня их устойчивого развития в статике ( $I_{st}$  – ось ординат) и уровня сбалансированности темповых характеристик индикаторов устойчивого развития в динамике ( $I_{din}$  – ось абсцисс).

Регионы, относящиеся к «Типу 1», характеризуются значительным расхождением фактических и наилучших значений индикаторов в статике, а также масштабным отличием эталонного и фактического режимов функционирования системы в динамике. «Тип 2» характеризуется высоким достигнутым уровнем развития, но несбалансированной динамикой индикаторов. «Тип 3» представлен в виде идеального состояния с точки зрения устойчивого развития: большинство индикаторов имеют наилучшие и близкие к ним значения, а фактическая динамика большинства темповых характеристик индикаторов соответствует их эталонной динамике с точки зрения соподчиненной упорядоченности. «Тип 4» характеризуется высоким уровнем близости эталонного и фактического режимов функционирования системы с точки зрения динамической сбалансированности темповых характеристик индикаторов, но существенным отклонением фактических значений индикаторов устойчивого развития от их наилучших значений.

Достоинство предлагаемого авторского подхода заключается в том, что сочетание статических и динамических оценок позволяет комплексно охарактеризовать траекторию развития региона, способствует определению состава проблемных областей внутри каждой компоненты, а также выявлению стабильно проявляющихся динамических диспропорций, обосновать состав мер корректирующего воздействия, направленных на обеспечение качественных структурных изменений внутри региональных

систем для обеспечения их устойчивого развития.

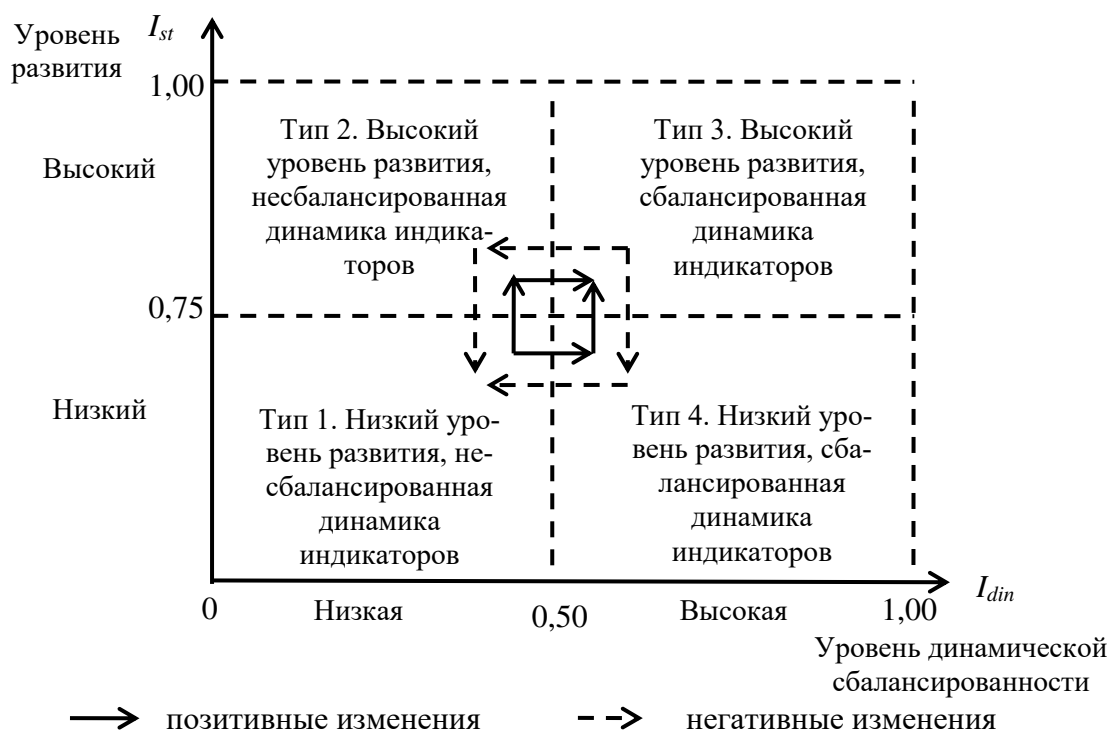


Рис. 5. Матрица комплексной оценки устойчивого развития региона

Разработанный методический инструментарий был апробирован на примере индустриально развитых регионов Приволжского и Уральского федеральных округов за период 2004 – 2014 гг. В группу сравниваемых регионов, функционирующих в сопоставимых условиях, вошли: Пермский край, Свердловская, Челябинская, Нижегородская, Самарская области, Республика Татарстан и Республика Башкортостан.

За анализируемый период позиции Пермского края с точки зрения комплексной оценки уровня устойчивого развития преимущественно сконцентрированы в квадранте «Тип 4» (рис. 6, а), для которого характерны достаточно высокая степень динамической сбалансированности индикаторов устойчивого развития, но низкий их уровень относительно других регионов. Позиции сравниваемых индустриально развитых регионов преимущественно сконцентрированы в квадранте «Тип 4». При этом, необходимо отметить позитивную динамику в Нижегородской области и Республике Татарстан: смещение позиций в направлении квадранта «Тип 3».

Индикаторы экономической сферы имели преимущественно высокое значение и были сбалансированы между собой (рис. 6, б). Вследствие влияния кризисных явлений в 2009 и 2014 гг. позиция Пермского края сконцентрировалась в квадранте «Тип 2». В квадранте «Тип 3» преимущественно были сконцентрированы позиции Нижегородской, Самарской и Свердловской областей, а также Республики Татарстан, в квадранте «Тип 4» – позиции Республики Башкортостан и Челябинской области. При этом для всех регионов отмечено ухудшение их позиций в результате кризиса в 2009 г. со смещением в квадранты «Тип 2» или «Тип 1».

В социальной сфере Пермский край занимал положение преимущественно в квадранте «Тип 3» (рис. 6, в), позиции всех исследуемых регионов также сосредоточены преимущественно в данном квадранте, что связано с рядом положительных

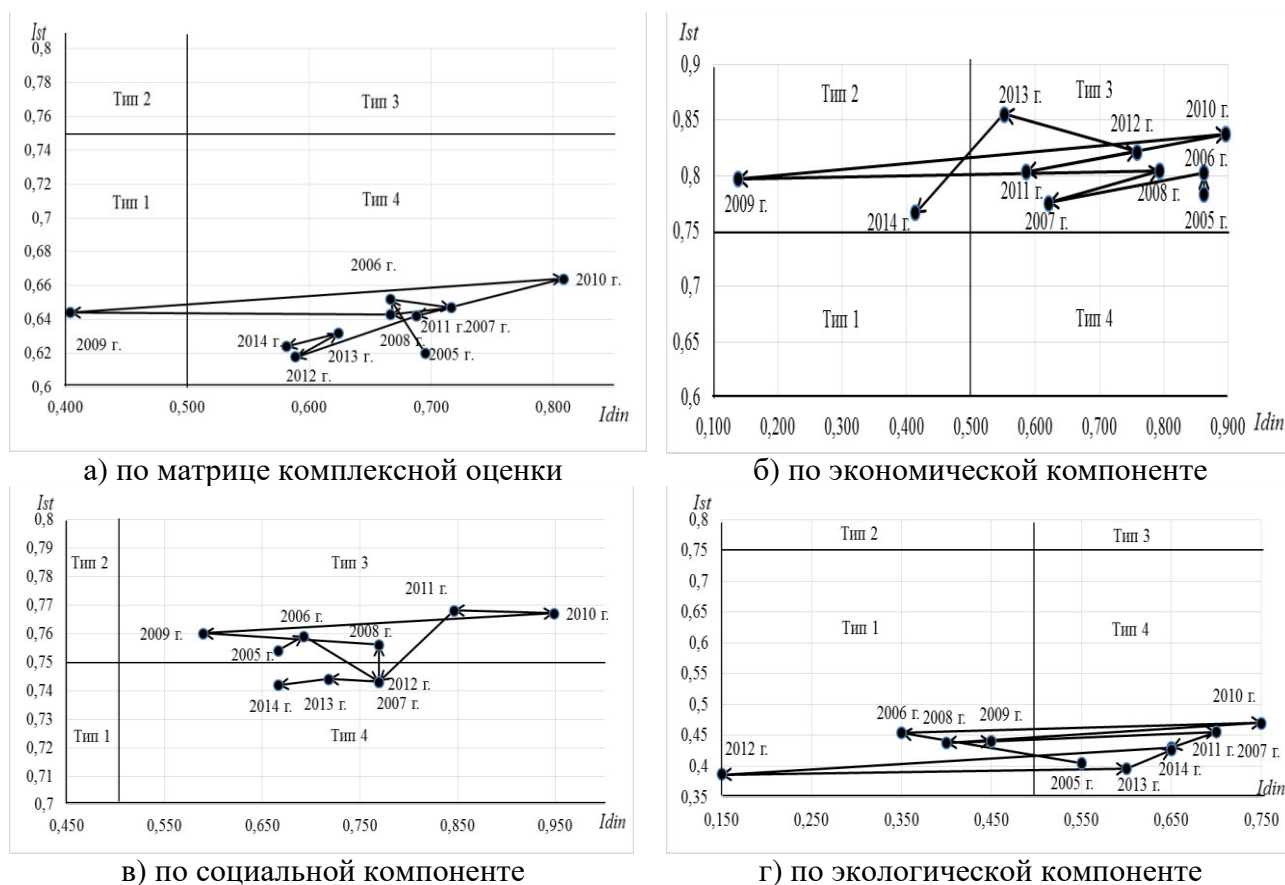


Рис. 6. Динамика позиций Пермского края по матрице комплексной оценки и в разрезе компонент устойчивого развития региона за период с 2005 по 2014 гг.

тенденций: имеет место рост ожидаемой продолжительности жизни населения, увеличение площади жилых помещений, приходящейся в среднем на одного жителя, снижение доли населения с доходами ниже прожиточного минимума, падение уровня преступности.

По экологической составляющей позиции Пермского края распределяются между квадрантами «Тип 1» и «Тип 4», что и обусловило низкое положение региона в матрице комплексного оценивания. Преимущественно в квадранте «Тип 4» располагаются позиции Нижегородской, Самарской, Свердловской и Челябинской областей. По показателям ликвидации последствий негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду лидируют Свердловская область и Республика Башкортостан, последняя также значительно опережает другие регионы по текущим затратам на охрану окружающей среды.

Проведенное исследование позволило выявить ряд существенных проблемных областей и динамических диспропорций в экономической, экологической, социальной сферах Пермского края, а также в межкомпонентных отношениях. Пермскому краю присущ неустойчивый тип развития, характеризующийся высоким уровнем загрязнения окружающей среды и природоразрушающей практикой хозяйствования. Несмотря на наличие большого количества положительных тенденций в экономической и социальной сферах, следует отметить ряд негативных направлений: значительная степень изношенности основного производственного капитала, недостаточная инновационная активность организаций, высокая степень дифференциации населения по уровню доходов, повышенные уровни общей заболеваемости населения и преступности. Перечисленные проблемные области требуют корректирующих воз-



действий, направленных на обеспечение устойчивого развития Пермского края.

**4. Разработан механизм управления устойчивым развитием региона, предложен авторский алгоритм выработки управленческих решений, нацеленных на обеспечение его устойчивого развития и конкретизацию основных направлений и мер корректирующего воздействия.**

Цели устойчивого регионального развития достигаются путем грамотного управления данным процессом. В контексте устойчивого регионального развития управление представляет собой особый вид целенаправленной деятельности сфокусированной на достижении позитивных изменений при обеспечении социо-эколого-экономической сбалансированности на длительном интервале времени. Для успешной реализации управленческих решений предложен авторский механизм управления, новизна которого заключается в приложении имеющихся научных положений к новой предметной области исследования. В предложенный механизм интегрирован статико-динамический подход к оценке устойчивого развития региона и управлению им (рис. 7).



Рис. 7. Механизм управления устойчивым развитием региона

Под механизмом управления устойчивым развитием региона понимается совокупность принципов, функций, методов и инструментов, посредством которых путем

целенаправленного взаимодействия субъектов управления (органы государственной власти, бизнес-сообщество, гражданское общество) обеспечивается достижение регионом наилучшего режима функционирования. Управление устойчивым развитием требует детальной проработки программ социо-эколого-экономического развития, оптимального сочетания административных, экономических и социально-психологических методов прямого и косвенного воздействия дифференцированно для каждой компоненты устойчивого развития, что позволяет наиболее полно реализовать базовые принципы управления: системности, целеполагания, сбалансированности, адаптивности, научной обоснованности, партнерства и селективности.

Для принятия обоснованных управленческих решений, направленных на разработку стратегий и программ, ориентированных на достижение целей устойчивого развития, учитывающих текущее состояние региональной социо-эколого-экономической системы и отвечающих потребностям общества в безопасной окружающей среде, предлагается авторский алгоритм выработки управленческих решений (рис. 8). Алгоритм предусматривает постановку общей цели и подчиненных ей шести функциональных блоков с конкретизацией предполагаемых результатов.



Рис. 8. Алгоритм выработки управленческих решений, направленных на обеспечение устойчивого развития региона

Ключевые проблемы регионов должны находить отражение в стратегических документах регионального развития. В Пермском крае разработан пакет таких доку-

ментов, включающий, в том числе, Постановление Законодательного собрания Пермской области от 18.09.2003 г. № 990 «О стратегии социально-экономического развития Пермской области» и Закон Пермского края от 20.12.2012 г. № 140–ПК «О Программе социально-экономического развития Пермского края на 2012–2016 годы» и многие др.

Анализ содержания стратегий и программ развития Пермского края на предмет их соответствия потребностям устойчивого развития позволил выявить следующие моменты:

– явно выражен приоритет экономической сферы, но не уделено должного внимания обострению экологических проблем и проработке инструментария их решения, в частности, не получили отражения вопросы ограничения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, снижения объема оборотной и последовательно используемой воды; механизм снижения объема образования отходов производства и потребления не отлажен, так как сохраняется низкий уровень их обезвреживания;

– недостаточно проработан инструментарий решения ключевых социальных проблем Пермского края, таких как снижение численности населения, стабильный рост уровня заболеваемости, увеличение доли населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума, высокое расслоение населения по уровню доходов и высокий уровень преступности;

– в экономической сфере недостаточное внимание уделено проблемам обеспечения интенсификации производительности труда и преодоления роста числа убыточных предприятий.

Оценка результатов реализации программ развития показала, что за рассматриваемый период заявленные в них цели не были полностью достигнуты, негативные тенденции не преодолены. Основные причины кроются в необоснованной постановке амбициозных задач на уровне миссии региона, не учитывающих реальные возможности региона и тенденции его развития, а также в недостаточной проработке инструментария корректирующего воздействия по обозначенным проблемным областям.

Анализ, проведенный с использованием предложенного инструментария оценки и управления устойчивым развитием региона, позволил сформулировать следующие основные проблемные области и рекомендации для Пермского края в разрезе базовых компонент устойчивого развития:

1. В экономической сфере выявлены следующие ключевые проблемы: высокозатратный, экстенсивный способ производства, недостаточная инновационная активность предприятий и старение основного производственного капитала. Для решения этих проблем необходима разработка инструментария, обеспечивающего максимально полное использование различных форм поддержки отраслей экономики; осуществление целенаправленной структурной перестройки экономики, ее диверсификации путем разработки и внедрения высоких технологий; всемерная поддержка и стимулирование инвестиционной и инновационной деятельности; развитие института государственно-частного партнерства, особенно в сфере создания инфраструктурных объектов и мегапроектов; стимулирование развития малого и среднего предпринимательства; формирование отдельных научных направлений, ориентированных на приоритетные и критичные технологии и/или базирующихся на реальных производственных и технологических возможностях промышленных предприятий; активное развитие информационного сектора экономики, в том числе для решения задач стратегического управления; введение системы эффективных контрактов профессиональной подготовки; формирование культуры использования новых информационных технологий и т.д.

2. В социальной сфере достаточно ярко проявляются проблемы снижения чис-

ленности населения; роста уровня общей заболеваемости; высокой доли населения с доходами ниже прожиточного минимума; низких потребительских расходов населения; высокого расслоения по уровню доходов. Необходима тщательная проработка инструментария, направленного на обеспечение условий для стабилизации численности населения; стимулирования сохранения и создания рабочих мест; поддержки нарастания предпринимательских инициатив; развития территориальной трудовой мобильности населения; совершенствования системы социальной защиты населения.

3. В экологической сфере отмечается нарастание таких проблем, как рост образования отходов производства и потребления; повышение уровня загрязненности сточных вод; рост выбросов загрязняющих веществ. Пермскому краю крайне необходимы: экологизация производства путем внедрения экологически чистых (безотходных) технологий, применение высокоэффективных систем очистки воды и воздуха, утилизация отходов производства, рациональное природопользование; усиление контроля за соблюдением предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ, создание благоприятного климата для развития экологически ориентированного бизнеса и т.д.

Данный список не является исчерпывающим, он включает лишь основные направления и мероприятия, направленные на обеспечение устойчивого социально-эколого-экономического сбалансированного развития региона. Реализация предлагаемых направлений позволит Пермскому краю преодолеть выявленные негативные тенденции, динамические диспропорции и обеспечить смену тренда в направлении устойчивого и сбалансированного развития.

Таким образом, предложенный инструментарий оценки и управления устойчивым развитием региона четко структурирует процесс принятия управленческих решений, позволяет выявлять проблемные области и конкретизировать направления и содержание региональных программ в соответствии с потребностями региона.

### **III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В диссертационном исследовании решена задача разработки нового статико-динамического подхода к оценке и управлению устойчивым развитием регионов:

1. Проведенное исследование позволило сформировать и теоретически обосновать новый методический подход к оценке устойчивого развития, который базируется на сочетании статических и динамических оценок и помогает комплексно оценивать уровень и степень социо-эколого-экономической сбалансированности в развитии региона.

2. Сформированы модели эталонной соподчиненной динамики индикаторов устойчивого развития, ориентированные на обеспечение наилучшего режима функционирования региональной системы.

3. В ходе исследования были разработаны авторские алгоритм и методика оценки устойчивого развития региона, предусматривающие сочетание метода межрегиональных сравнений и метода динамических нормативов, позволяющие осуществлять типологизацию регионов с использованием матрицы комплексного оценивания по показателям достигнутого уровня развития региона и степени его социо-эколого-экономической сбалансированности, выявлять проблемные области и стабильно проявляющиеся динамические диспропорции. Предлагаемый инструментарий был апробирован автором на примере индустриально развитых субъектов Приволжского и

Уральского федеральных округов.

4. Разработан авторский механизм управления устойчивым развитием региона и авторский алгоритм выработки управленческих решений при совершенствовании региональной политики в области устойчивого развития.

#### **IV. СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

##### **Статьи в изданиях, рекомендуемых ВАК РФ Минобрнауки РФ**

1. Осипова, М. Ю. Совершенствование модели управления устойчивым развитием региональной системы (на примере Пермского края) / М. Ю. Осипова // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 10 (ч. 1). – С. 766–772. (авт. – 0,7 п. л.)

2. Осипова, М. Ю. Совершенствование механизма управления устойчивым развитием социально-экономической региональной системы / М. Ю. Осипова // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 9. – С. 234–241. (авт. – 0,6 п. л.)

3. Третьякова, Е. А. Сочетание статистического и динамического подходов в оценке устойчивого развития региональных социально-экономических систем / Е. А. Третьякова, М. Ю. Осипова // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. – 2016. – № 2(29). – С. 79–91. (1 п. л., авт. – 0,5 п. л.)

4. Осипова, М. Ю. Исследование устойчивого развития региона на основе метода динамических нормативов, на примере Пермского края / М. Ю. Осипова // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 11(2). – С. 248–256. (авт. – 1,0 п. л.)

5. Толстоброва, Н. А. Корпоративная социальная культура как фактор устойчивого развития социально-экономических систем разного уровня [Электронный ресурс] / Н. А. Толстоброва, М. Ю. Осипова, Т. А. Симагутин // УЭКС 2014. – № 4 (64). – Режим доступа: <http://uecs.ru/uecs64-642014/item/2879-2014-04-24-08-02-53>. – 31.01.2017. (0,5 п. л., авт. – 0,2 п. л.)

##### **Главы в монографиях, препринты**

6. Методологические подходы к управлению социально-экономическим развитием территории: показатели, методы моделирования : монография. / А. В. Коноплев, Г. В. Кутергина, Т. И. Караваева, А. В. Лапин, З. Б. Модорская, М. Ю. Осипова - М-во образования и науки Рос. Федерации, Перм. гос. нац. исслед. ун-т. - Пермь : Тип. ПГНИУ, 2016. – 368 с.; С. 86–135. (8,5 п. л. / авт. – 1,1 п. л.)

7. Пространственное развитие региона: теория, методология, аналитика: монография / под общей ред. проф. Третьяковой Е.А. – Пермь: изд-во Перм. гос. нац. исслед. ун-та, 2016. – 208 с.; С. 31–40, 82–94, 143–170. (13 п. л. / авт. – 1,0 п. л.)

##### **Статьи в других изданиях, тезисы материалов конференций**

8. Третьякова, Е. А. Концептуализация понятия «устойчивое развитие региона» / Е. А. Третьякова, М. Ю. Осипова // Личность и Культура. – 2016. – № 4 (92). – С. 43–51. (1,0 п. л. / авт. – 0,5 п. л.)

9. Третьякова, Е. А. Методические аспекты оценки устойчивого развития региона (сочетание статического и динамического подходов) / Е. А. Третьякова, М. Ю. Осипова // Какая экономическая модель нужна России: материалы II Пермского конгресса ученых-экономистов (г. Пермь, ПГНИУ, 11 февр. 2016 г.) – Пермь, 2016. – Т. 1. – С. 207–211. (0,7 п. л. / авт. – 0,4 п. л.)

10. Третьякова, Е. А. Применение статического и динамического подходов к оценке устойчивого развития Пермского края / Е. А. Третьякова, М. Ю. Осипова // Труды VI Всероссийского симпозиума по экономической теории. / Ин-т экономики

УрО РАН. – г. Екатеринбург, 2016. – Т. 2. – С. 93–95. (0,2 п. л. / авт. – 0,1 п. л.)

11. Осипова, М. Ю. Основные подходы к оценке устойчивого развития региональной социо-эколого-экономической системы / М. Ю. Осипова // Институты регионального инфраструктурного развития и обустройства территории. Институты саморазвития территорий разного уровня. Инструментарий и методы прогнозирования: материалы III Всероссийского симпозиума по региональной экономике (г. Екатеринбург, Институт экономики УрО РАН, 29 сентября – 01 октября 2015 г.) / Ин-т экономики УрО РАН – г. Екатеринбург, 2015. Т. 2. – С. 209–214. (авт. – 0,4 п. л.)

12. Осипова, М. Ю. Применение метода факторного анализа для оценки устойчивого развития региона / О. В. Буторина, М. Ю. Осипова, Ю. С. Трегубова // Повышение производительности труда как ключевое направление региональной промышленной политики и основа неоиндустриального подъема инновационной конкурентоспособности корпораций: материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф. (г. Пермь, ПГНИУ, 3 дек. 2015г.) / Перм. гос. нац. исслед. ун-т. – Пермь, 2015. – С. 15–22. (0,6 п. л. / авт. – 0,2 п. л.)

13. Третьякова, Е. А. Оценка устойчивого развития региона на основе метода межрегиональных сравнений / Е. А. Третьякова, М. Ю. Осипова // Повышение производительности труда как ключевое направление региональной промышленной политики и основа неоиндустриального подъема инновационной конкурентоспособности корпораций: материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф. (г. Пермь, ПГНИУ, 3 дек. 2015 г.) / Перм. гос. нац. исслед. ун-т. – Пермь, 2015. – С. 91–97. (0,6 п. л. / авт. – 0,3 п. л.)

14. Осипова, М. Ю. Развитие как базовое свойство социально-экономических систем / М.Ю. Осипова, О.В. Буторина // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. – 2014. – № 3 (24). – С. 79–91. (0,7 п. л. / авт. – 0,4 п. л.)

15. Осипова, М. Ю. Теоретические основы индикативного управления экономическим развитием / М. Ю. Осипова, О. В. Буторина // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. – 2014. – № 3 (24). – С. 116–123. (0,4 п. л. / авт. – 0,2 п. л.)

16. Осипова, М. Ю. Теория и методология исследования устойчивого развития социально-экономических систем. / М. Ю. Осипова // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки, 2014. – № 4 (25). – С. 81–88. (авт. – 0,5 п. л.)

17. Осипова, М. Ю. Инновационное развитие как фактор устойчивого социально-экономического развития региона / М. Ю. Осипова // Инновационное развитие экономики: тенденции и перспективы: материалы II Международной науч.-практ. конференции, посвященной 60-летию ФГБОУ ВПО ПНИПУ (г. Пермь, 15 октября 2013 г. / Перм. нац. исслед. политехн. ун-т. – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2013. – С. 152–161. (авт. – 0,4 п. л.)