

На правах рукописи

БАРАКОВ ВЛАДИСЛАВ СЕРГЕЕВИЧ

**МОДЕРНИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНОВ РОССИИ:
ФАКТОРЫ, ОЦЕНКА И МОНИТОРИНГ РЕЗУЛЬТАТОВ**

08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством
(региональная экономика)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Волгоград – 2014

Работа выполнена в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Волгоградский государственный университет»

- Научный руководитель – доктор экономических наук, доцент
Петрова Елена Александровна
- Официальные оппоненты: Ломовцева Ольга Алексеевна
доктор экономических наук, профессор,
Белгородский государственный национальный
исследовательский университет,
заведующий кафедрой «Менеджмент
организации»;
- Олейник Ольга Степановна
доктор экономических наук, доцент
руководитель Территориального органа
федеральной службы государственной
статистики по Волгоградской области
- Ведущая организация – Казанский федеральный университет
(г. Казань)

Защита диссертации состоится 03 октября 2014 г. в 15:00 на заседании диссертационного совета Д 212.029.01 по экономическим наукам при ФГАОУ ВПО «Волгоградский государственный университет» по адресу: 400062, г. Волгоград, пр. Университетский, 100, ауд. 2-05 В.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГАОУ ВПО «Волгоградский государственный университет», с авторефератом – на официальном сайте университета: <http://www.volsu.ru>.

Автореферат диссертации размещен 18 июля 2014 г. на официальном сайте ВАК Министерства образования и науки РФ: <http://vak.ed.gov.ru>.

Автореферат разослан – 01 сентября 2014 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
кандидат экономических наук,
доцент

Антосик Любовь Валерьевна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. В последние годы в субъектах Российской Федерации произведены концептуальные стратегические (а на многих территориях и программные) разработки по социально-экономическому развитию регионов на период до 2020 г. Актуальной является их корректировка, направленная на согласование вектора развития экономики регионов с долгосрочной стратегией развития страны, предусматривающей модернизацию как основное условие развития территории. Это позволит обеспечить ускоренный экономический рост путем привлечения инвестиций в те сферы и отрасли, которые способны стать точками последующего роста. Устойчивое и безопасное экономическое развитие региональных хозяйственных систем напрямую обусловлено реализацией инновационной составляющей, способствующей обновлению основных фондов и увеличению валового регионального продукта (ВРП) за счет внедрения инновационных технологий, создания новых конкурентных преимуществ, основа которых – достижения научно-технического прогресса.

Процессы модернизации экономики региональных хозяйственных систем во многом определяются взаимодействием и взаимовлиянием закономерностей развития глобального, национального и регионального уровней хозяйственных систем. Важнейшие социально-экономические функции такого развития связаны с обеспечением социальной целостности и стабильности, оптимизации производства и распределения ресурсов в обществе, а также интеграции и модернизации социально-экономического пространства. Определяющей особенностью модернизации экономики регионов выступает приоритетный характер не только достигнутого уровня важнейших качественных параметров экономического и социального развития соответствующей территории, но и ее динамики. При этом основное внимание должно уделяться привлечению в регионы инвестиций, позволяющих в долгосрочной перспективе проводить эффективную модернизацию регионального хозяйственного комплекса,

промышленного производства и уменьшать степень износа основных фондов предприятий и объектов инфраструктуры.

Актуальность темы диссертационного исследования обусловлена необходимостью научного обоснования направлений модернизации экономики региона, разработки практических моделей и механизмов регулирования и мониторинга модернизационных преобразований с целью устойчивого сбалансированного развития региональных хозяйственных систем (РХС).

Степень научной разработанности проблемы. Общие подходы к исследованию процессов модернизации экономических систем и отношений представлены в трудах Т. Андрияновой, А. Боровика, И. Дискина, Т. Заславской, Н. Зинченко, Н. Ивановой, О. Иншакова, Г. Клейнера, Н. Лебедевой, И. Максимцева, С. Микаелян, В. Полтеровича, А. Поляковой, И. Пономарева, В. Сальникова, А. Скиба, В. Сорокожердьева, Л. Чалдаевой, Н. Шмыровой.

Вопросы исследования факторов, влияющих на модернизационные преобразования, рассмотрены в работах Е. Авдеевой, К. Гулина, Е. Егорова, В. Ильина, Е. Иншаковой, И. Кондакова, А. Луковцевой, Н. Макаркина, Р. Маннапова, А. Понина, Т. Усковой, И. Фролова, М. Чиненовой, У. Шарпа.

Проблемы ресурсно-факторного обеспечения модернизационных преобразований региональной экономики освещены в публикациях А. Добронравовой, В. Кандилова, Ф. Клоцвога, Л. Ковальчука, В. Курченкова, И. Кушниковой, О. Ломовцевой, Н. Невейкиной, И. Панышина.

Информационное сопровождение и моделирование социально-экономического развития регионов исследовались О. Гейманом, С. Дробышевским, А. Заграновской, Е. Заровой, А. Калининой, М. Котяковым, О. Кузнецовой, О. Олейник, Е. Петровой, А. Пилясовым, С. Светуньковым, В. Суловым, Г. Читая.

Анализ степени разработанности данной предметной области свидетельствует о недостаточной изученности оценки влияния факторов модернизации на результат функционирования субъектов хозяйствования,

моделирование и транзакционное сопровождение модернизационных преобразований макрорегионов России, а также формирования системы мониторинга и информационно-аналитического сопровождения этих процессов, что послужило основанием для выбора темы, постановки цели и формулирования задач диссертационной работы.

Целью диссертационного исследования является разработка теоретико-методического инструментария оценки факторов и результативности модернизации экономики региона и практических рекомендаций по их мониторингу и регулированию.

Достижение поставленной цели определило необходимость решения следующего комплекса взаимосвязанных **задач**:

- выявить и охарактеризовать поливекторные факторы, обеспечивающие модернизацию экономики региона и определить их наиболее значимые характеристики;

- провести системный анализ взаимодействия имплицитных факторов модернизации экономики регионов, а также получить аналитическое выражение этого взаимодействия;

- разработать динамическую модель территориального распределения инвестиционных ресурсов в экономике регионов с учетом приоритетных направлений модернизации экономики РФ;

- раскрыть содержание механизма регулирования и мониторинга модернизации экономики регионов;

- сформировать систему информационно-аналитического обеспечения мониторинга модернизационных преобразований с оценкой результативности модернизации экономики регионов России на основе рейтинговой технологии.

Объектом исследования являются региональные хозяйственные системы с позиции осуществления модернизации их экономики.

Предметом исследования выступает совокупность экономических и управленческих отношений, противоречий, тенденций и механизмов,

возникающих в процессе модернизации экономики региональных хозяйственных систем.

Теоретической и методологической основой диссертационного исследования являются классические и современные работы отечественных и зарубежных авторов, посвященные вопросам модернизационных преобразований РХС, применению статистических и информационных методов оценки факторов модернизации экономики регионов, проблемам развития региональной экономики в условиях модернизации, а также периодическая литература по исследуемым вопросам. Методология диссертационного исследования базируется на системном подходе и включает общенаучные методы индукции и дедукции, субъектно-объектного, структурно-функционального, дескриптивного и компаративного анализа, многомерного анализа данных (факторный, регрессионный и канонических корреляций), приемы сравнения, обобщения, рейтинговых оценок и представления информации в специальной форме.

Информационно-эмпирической базой диссертационного исследования послужили статистические данные Федеральной службы государственной статистики РФ и ее территориальных органов, Министерства экономического развития Российской Федерации, Министерства регионального развития Российской Федерации; социально-экономические и инновационные программы; постановления Правительства РФ, региональных органов власти, органов местного самоуправления. Использовались методические документы, информационные ресурсы сети Интернет; собственные расчеты автора.

Нормативно-правовая база исследования сформирована на основе законодательных и нормативных актов Президента и Правительства РФ, Государственной Думы и субъектов Федерации, а также Правительства Волгоградской области.

Основные положения диссертационного исследования, выносимые на защиту:

1. Модернизация экономики регионов России предопределена действием имплицитных факторов, в неявном виде влияющих на социально-экономическое развитие территории и обуславливающих эмерджентность модернизационных преобразований. Методы многомерного факторного анализа развития региональных хозяйственных систем позволяют выделить среди них наиболее значимые поливекторные факторы модернизации (социально-экономический, инновационный и инвестиционный) и определить их структуру.

Социально-экономический фактор определяет исходный уровень, объекты и направления модернизационных преобразований; инновационный фактор способствует активизации процессов модернизации и является основой преобразования экономики региона посредством создания новых конкурентных преимуществ за счет внедрения достижений научно-технического прогресса и уникальных товаров; инвестиционный фактор позволяет привлекать финансовые средства в экономику для осуществления модернизации промышленного производства, уменьшения степени износа основных фондов предприятий и объектов инфраструктуры, успешного развития инновационной сферы.

2. При разработке методики оценки результатов модернизации экономики региона необходимо учитывать взаимодействие и взаимовлияние выделенных факторов на уровень его социально-экономического развития. В ходе исследования канонических корреляций имплицитных факторов доказано, что наибольшее влияние на эмерджентность модернизационных преобразований оказывают такие показатели как: инвестиции в основной капитал, отнесенные к числу населения, доля собственных средств в источниках финансирования инвестиций в основной капитал, коэффициент локализации науки, внутренние затраты на научные исследования и разработки, отнесенные к числу исследователей, доля организаций, осуществлявших технологические

инновации, удельный вес лиц с высшим образованием в составе занятого населения.

3. Обоснование территориального распределения инвестиционных ресурсов в регионах необходимо при разработке целевых программ и инновационных проектов, которые формируются в соответствии с приоритетными направлениями модернизации национальной экономики. Показателем эффективности распределения капиталовложений, направленных на модернизацию экономики в регионах, может выступать сальдированный финансовый результат, отнесенный к объему инвестиций в основной капитал, формируемый в каждом из регионов за счет полученных ими инвестиций, а критерием оптимальности - достижение его максимального значения.

Для решения задачи оптимального распределения инвестиций в регионах в соответствии с критерием максимизации показателя эффективности, возможно применение метода динамического моделирования, позволяющего построить математическую модель процесса распределения капиталовложений в регионах федерального округа с учетом направлений модернизации.

4. Формализованное представление механизма регулирования и мониторинга модернизационных преобразований региона целесообразно отобразить в виде совокупности взаимосвязанных подсистем: *объект регулирования* – региональная хозяйственная система, в рамках которой осуществляется модернизация; *регулирующий блок* для выработки корректирующих управленческих воздействий на основе пертинентной информации, полученной с помощью измерительно-генерирующего блока, а также реализации и контроля исполнения управленческих решений через *исполнительно-контрольный блок*. Информационно-аналитическое обеспечение мониторинга этих процессов позволяет выделить направления модернизации экономики региона на основе оценки ее результативности и включает в качестве составных частей: анализа абсолютных и относительных показателей поливекторных факторов модернизации экономики региона;

канонический анализ взаимосвязи факторов модернизации и многофакторный эмпирический анализ достигнутых результатов.

5. Информационно-аналитическое обеспечение мониторинга и оценки результатов модернизации экономики региона представляет собой интегрированную региональную информационно-аналитическую систему, включающую совокупность программно-аппаратного обеспечения, необходимых инструментов и средств преобразования исходных количественных данных в систему пертинентной информации, способствующей принятию эффективных управленческих решений в рамках задач модернизации. Информационно-аналитическое обеспечение состоит из: комплекса средств получения, хранения и обработки статистической информации и программного комплекса автоматизации расчета значений результирующих показателей по выделенным поливекторным факторам модернизации и интегрального индикатора.

Результативность процессов модернизации на мезоуровне целесообразно определять агрегированием нормированных значений частных индикаторов и общих показателей поливекторных факторов с использованием рейтинговой технологии построения дифференцированных рейтингов субъектов РФ и интегрального показателя, что позволяет проводить сравнительный анализ региональных хозяйственных систем и разрабатывать целенаправленные корректирующие мероприятия.

Научная новизна результатов диссертационного исследования заключается в следующем:

- выявлены поливекторные факторы обеспечения модернизации экономики региона – социально-экономический, инновационный и инвестиционный, путем проведения многофакторного эмпирического анализа с использованием метода главных компонент, отражающие структурное представление исследуемых процессов на мезоуровне и характеризующих эмерджентность, пространственный и временной аспекты;

– доказано в ходе анализа канонических корреляций наличие наиболее значимых имплицитных характеристик факторов модернизации экономики региона, определяющих свойство эмерджентности модернизационных преобразований, аналитическое выражение которых возможно посредством построения канонических переменных, что позволило научно обосновать и количественно измерить взаимовлияние поливекторных факторов;

– предложено оптимальное распределение инвестиционных ресурсов в регионах методом динамического моделирования, основанное на построении линейных регрессионных моделей зависимости сальдированного финансового результата от инвестиций в основной капитал, позволяющее осуществлять их территориальное распределение для реализации проектов модернизации;

– системно представлены основные составляющие механизма регулирования и мониторинга модернизации экономики на мезоуровне, в соответствии с которыми выделены: 1) объект регулирования: региональная хозяйственная система, 2) исполнительно-контрольный блок, 3) измерительно-генерирующий блок, 4) регулирующий блок, 5) блок информационно-аналитического обеспечения, позволяющие вырабатывать адекватные научно обоснованные управленческие воздействия на развитие этих процессов в регионах РФ;

– разработана система информационно-аналитического обеспечения мониторинга модернизационных преобразований экономики региона, состоящая из: хранилища данных актуальной и архивной информации, интерактивного интерфейса с клиентским доступом, сервиса поиска пертинентной информации и системы графического анализа с тематическими картами, диаграммами и рейтинговыми инструментами для визуализации представления результатов модернизации экономики РХС.

Теоретическая и практическая значимость результатов исследования состоит в возможности использования теоретических выводов и практических результатов органами законодательной и исполнительной власти в процессе совершенствования моделей, методов и инструментов мониторинга и оценки

результатов модернизации региональных хозяйственных систем, разработке федеральных и региональных программ социально-экономического развития в условиях модернизационных преобразований.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности.

Сформулированные в работе научные положения, выводы и результаты соответствуют области исследования специальности 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством (региональная экономика):

пункту 3.10. – Исследование традиционных и новых тенденций, закономерностей, факторов и условий функционирования и развития региональных социально-экономических систем – выявление и количественная оценка поливекторных факторов модернизации экономики региона, характеризующих ее эмерджентность; оценка результативности модернизационных преобразований с использованием рейтинговой технологии;

пункту 3.14. – Проблемы устойчивого сбалансированного развития регионов; мониторинг экономического и социального развития регионов – сформирован механизм регулирования и мониторинга модернизации экономики региона; информационно-аналитический инструментарий мониторинга модернизационных преобразований в регионе; динамическая модель оптимального территориального распределения инвестиционных ресурсов, обеспечивающих модернизационные преобразования экономики региона.

Апробация результатов исследования. Результаты прошли апробацию при подготовке научно-исследовательского проекта № П 904 от 18.08.2009 «Обеспечение эффективного исполнения государственных функций и предоставления услуг учреждениями и региональными органами исполнительной власти» Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009–2011 гг. при финансовой поддержке Рособразования РФ.

Основные положения, выводы и результаты диссертационного исследования представлялись научной общественности в докладах и

выступлениях, обсуждались на международных, всероссийских и региональных научно-практических конференциях в 2008–2013 гг., в числе которых: XVI Региональная конференция молодых исследователей Волгоградской области (г. Волгоград, 2012); Всероссийская научно-практическая конференция «Эффективное освоение новшеств, информации и идей – условие модернизации хозяйственных систем» (г. Волгоград, 2011); III Международная научно-практическая Интернет-конференция «Анализ, моделирование и прогнозирование экономических процессов» (г. Воронеж, 2011); 6 ежегодная научная конференция студентов и аспирантов базовых кафедр Южного научного центра РАН (г. Ростов-на-Дону, 2010); Межрегиональная научно-практическая конференция «Проблемы модернизации региона в исследованиях молодых ученых» (г. Волгоград, 2008).

Отдельные теоретико-методические положения диссертации использованы при разработке учебных курсов «Региональная экономика», «Региональные экономические информационные системы», что подтверждено справкой о внедрении.

По результатам исследования получено свидетельство на объект интеллектуальной собственности: свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2013620778 от 02.07.2013 «Потенциал модернизации экономического развития хозяйственных систем».

Публикации. Основные положения диссертационного исследования нашли отражение в 17 научных публикациях автора общим объемом 7,25 п.л., из них 6 работ в журналах и изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Структура и объем работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, включающего 150 источников, и приложений. Общий объем работы 150 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** обоснована актуальность темы диссертации, проанализирована степень ее научной разработанности, сформулированы цель

и задачи, объект и предмет исследования, выделены основные положения, выносимые на защиту, дана характеристика научной новизны, теоретической и практической значимости работы.

Первая глава «Факторы модернизации экономики регионов России» посвящена исследованию имплицитных факторов модернизации региональных хозяйственных систем, определению структуры поливекторных факторов модернизации посредством эмпирического многомерного факторного анализа региональных социально-экономических процессов.

Системный анализ источников, отражающих эволюцию научного знания по вопросам модернизации экономики регионов, позволил определить, что эффективная стратегия достижения целей в рамках модернизационных преобразований должна предусматривать: формирование инновационной экономики; обеспечение развития высокого уровня человеческого капитала; проведение эффективной социальной и промышленной политики; повышение качества институтов, улучшение делового и инвестиционного климата; расширение частной инициативы и свободной конкуренции; взаимодействие государства, бизнеса и общества в решении модернизационных задач.

В результате исследования предложено рассматривать модернизацию как непрерывный динамический процесс перехода к новому этапу экономического развития региональных хозяйственных систем в соответствии со стратегическим вектором развития национальной экономики, включающий: взаимодействие хозяйствующих субъектов регионального и федерального уровней; ориентирование на инновационный путь развития; привлечение финансовых средств для осуществления обновления основных фондов и объектов инфраструктуры, а также разработку интерактивного процесса сбора и обработки информации, способствующего принятию объективных управленческих решений.

В рамках работы над диссертационным исследованием автором выявлены имплицитные факторы модернизации, учитывающие качественные характеристики региональных хозяйственных систем, уровень их социально-

экономического развития, возможности региона по привлечению инвестиций, обуславливающие инновационное направление развития территории.

В этой связи следующим этапом диссертационного исследования факторов модернизации явилось формирование соответствующей методической базы, основанной на применении методологии многомерного статистического анализа данных для выявления латентных факторов и эмерджентности проводимых модернизационных преобразований экономики регионов, установления взаимодействия выделенных поливекторных факторов.

Применение группировки информации, выражающей большое число исходных косвенных показателей через меньшее число более емких внутренних характеристик исследуемого явления позволяет определить наиболее значимые характеристики модернизации экономики региона. Количественное описание таких характеристик возможно посредством использования методов факторного анализа.

В ходе анализа (методом главных компонент) из статистической базы 58 индикаторов, характеризующих состояние технико-технологической, человеческой, организационной, институциональной, инновационной, инвестиционной, социальной сфер экономики региона по всем субъектам РФ определена структура трех поливекторных факторов, характеризующих эмерджентность модернизации экономики региона в пространственном и временном аспектах (рис.1).

При анализе первой главной компоненты F_1 выявлено, что в ее формировании в основном преобладают среднедушевые показатели, такие как инвестиции в основной капитал и валовой региональный продукт, а также уровень экономической активности населения и численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума. Поэтому целесообразно определить данную компоненту как социально-экономические характеристики развития регионов РФ.



Рис. 1. Структура поливекторных факторов модернизации экономики региона.

При анализе второй главной компоненты F_2 , исходя из содержания показателей, ее определяющих, целесообразна ее интерпретация как инновационного фактора экономического развития региона. Группа показателей, выявленных при формировании третьей главной компоненты F_3 , образует фактор, характеризующий инвестиционную составляющую экономического развития региона: степень износа основных фондов; индекс физического объема инвестиций в основной капитал; доля технологических затрат на 1 руб. инновационной продукции и др.

В результате проведенного исследования получено экономическое обоснование выделенных трех поливекторных факторов, обеспечивающих модернизацию экономики региона – социально-экономический, инновационный и инвестиционный, путем проведения многофакторного эмпирического анализа с использованием метода главных компонент, отражающих структурное представление исследуемых процессов на мезоуровне и характеризующих эмерджентность модернизации в пространственном и временном аспектах.

Во второй главе **«Организационно-методические аспекты исследования факторов модернизации региональных хозяйственных систем»** рассмотрены методические аспекты моделирования взаимодействия поливекторных факторов модернизации экономики региона и оптимального территориального распределения обеспечивающих ее инвестиций.

В качестве методологического подхода к исследованию взаимодействия поливекторных факторов модернизации экономики региона целесообразно использовать инфологический подход к моделированию исследуемых процессов, где модернизация выступает «черным ящиком», имеющим ряд входов и выходов, между которыми моделируются взаимосвязи. Иными словами, известная структура модели в данном исследовании предполагает настройку параметров, описывающих функционирование объекта. Региональную экономическую систему можно отнести к классу параметризованных систем, параметрами которой являются показатели,

ответственные за качество инвестиционной и инновационной среды. Примененный метод канонических корреляций позволяет установить зависимость между наборами данных и, являясь обобщением множественной линейной регрессии, позволяет определять в каждом наборе переменных те из них, которые оказывают наибольшее влияние на противоположный набор показателей, не нарушая латентные связи между наборами данных.

Результаты факторного анализа позволили определить структуру входных и выходных наборов данных, где в качестве «входа» представлены показатели инновационного и инвестиционного факторов, а «выходом» - социально-экономический фактор (рис. 1). Выборка составила 135 значений наблюдений по всем регионам Российской Федерации в динамике. В результате анализа канонических корреляций определены аналитические выражения для канонических переменных «входа» (I^{input}_i) и «выхода» (I^{output}_i), с использованием полученных канонических весов для которых коэффициент корреляции будет наибольшим ($R^2 = 0,89$):

$$I^{output}_i = 0,91c\varepsilon_i^1 - 0,13c\varepsilon_i^2 + 0,08c\varepsilon_i^3 + 0,005c\varepsilon_i^4 + 0,1c\varepsilon_i^5 - 0,05c\varepsilon_i^6 - 0,03c\varepsilon_i^7 + 0,11c\varepsilon_i^8 \quad (1)$$

где $c\varepsilon_i^j$ - нормированные значения j -го показателя «выхода» по i -му региону, а коэффициенты при них – канонические веса.

$$I^{input}_i = 0,03инв_i^1 + 0,72инв_i^2 + 0,05инв_i^3 + 0,02инв_i^4 - 0,15инв_i^5 - 0,25инв_i^6 - 0,04ин_i^7 + 0,26ин_i^8 - 0,05ин_i^9 - 0,05ин_i^{10} + 0,02ин_i^{11} + 0,07ин_i^{12} + 0,003ин_i^{13} - 0,002ин_i^{14} + 0,03ин_i^{15} \quad (2)$$

где $инв_i^j$, $ин_i^j$ – нормированные значения j -го показателя «входа» по i -му региону, а коэффициенты – канонические веса, округленные до второго знака после запятой и взятые с противоположным знаком.

Полученные уравнения позволяют рассчитать для каждого региона значения интегральных показателей входа и выхода моделируемых процессов, подставляя значения выделенных индикаторов. Результаты исследования являются основой для принятия управленческих решений по выявлению

проблемных зон осуществления модернизационных процессов, ликвидации «точек разрыва» в развитии экономики регионов, а также позволяют проводить типологизацию регионов для формирования целевых программ модернизации. Выводы основаны на результатах количественного анализа и иллюстрируют тот факт, что устойчивое развитие экономики регионов не сводится лишь к механическому увеличению вложений в инновации. Необходима общенациональная стратегия, направленная на совершенствование правового и экономического пространств, предполагающая в качестве концептуальных ориентиров воспроизводство инновационного типа развития, что позволит реализовать модернизацию российской экономики.

Развитие методических аспектов исследования факторов модернизации экономики региона возможно посредством анализа ее инвестиционного фактора методами регрессионного анализа и динамического моделирования.

Определение эффективности инвестиционных процессов возможно с помощью характеристики отношения финансового результата к инвестициям в основной капитал по региону РФ. При этом целесообразно определить обобщающий индикатор, позволяющий оценить отдачу вложенных в основной капитал средств, а эффект от вложенных инвестиций возможно выразить совокупным (сальдированным) финансовым результатом. Эффективность инвестиционных процессов является обобщающим интегральным показателем и может быть определена большим множеством факторов. Поэтому целесообразно применять подход, основанный на использовании множественной многофакторной регрессионной модели. В данном случае, в качестве зависимой, обобщающей переменной предлагается использование отношения сальдированного финансового результата к объему инвестиций в основной капитал.

В результате вычислений получено уравнение множественной регрессии следующего вида:

$$Y = 259,2 - 1,4x_1 + 0,3x_2 + 0,3x_3 - 6,1x_4 - 0,8x_5 - 1,7x_6 \quad (3)$$

где Y – Сальдированный финансовый результат в расчете на 1 руб. инвестиций в основной капитал, %;

x_1 – удельный вес убыточных организаций (в % от общего числа организаций);

x_2 – инвестиции в основной капитал на душу населения (тыс. руб);

x_3 – индекс физического объема инвестиций в основной капитал (в % к предыдущему году);

x_4 – удельный вес инвестиций в основной капитал в валовом региональном продукте;

x_5 – доля собственных средств в источниках финансирования инвестиций в основной капитал, %;

x_6 – доля банковских кредитов в привлеченных источниках финансирования инвестиций в основной капитал, %.

Полученное выражение дает возможность сделать вывод о том, что на увеличение совокупной чистой прибыли субъектов регионального хозяйства в результате инвестирования средств в основной капитал наибольшее положительное влияние оказывают следующие два фактора: инвестиции в основной капитал на душу населения и индекс физического объема инвестиций в основной капитал.

На изменение совокупной чистой прибыли предприятий и организаций региональной экономики в результате инвестирования средств в основной капитал негативное влияние оказывают: инертная инвестиционная активность банков и низкая доля собственных средств в источниках финансирования инвестиций в основной капитал, выраженная в малой доле долгосрочных инвестиционных кредитов в активных операциях, что в значительной мере обусловлено ограниченностью долгосрочных пассивов кредитных организаций страны; большая доля убыточных предприятий и организаций в общей их численности.

Обоснование экономической эффективности распределения инвестиционных ресурсов по регионам в рамках Федеральных округов при разработке целевых программ их модернизации имеет практическое значение. При выявлении оптимального распределения инвестиционных ресурсов следует принимать во внимание два основных момента: поэтапные вложения средств в отдельные регионы взаимозависимы, и поэтому инвестирование капитала в конкретный регион следует осуществлять с учетом его будущих воздействий на весь процесс распределения инвестиций; при определении количества средств, инвестируемых в i -й регион (на i -м шаге), следует знать, сколько средств осталось и какая прибыль получена $(i-1)$ -м регионом (на $(i-1)$ -м шаге).

Таким образом, для решения задачи оптимального распределения инвестиций в регионах с целью реализации модернизационных преобразований в соответствии с критерием максимизации показателя эффективности распределения капиталовложений возможно применение метода динамического моделирования, реализуемого на основе принципа Беллмана. В рамках решения данной задачи предлагается определить распределение инвестиций, направляемых на модернизацию между регионами, обеспечивающее максимальную суммарную прибыль. В качестве показателя, характеризующего эффективность вложения средств в программы модернизации, предлагается рассматривать сальдированный финансовый результат, отнесенный к объему инвестиций в основной капитал, формируемый в каждом из регионов за счет полученных ими инвестиций, а критерием оптимальности - достижение его максимального значения.

В результате решения задачи оптимального распределения инвестиций с использованием статистических данных распределения инвестиций за период 2002–2011 гг. при апробации в трех регионах ЮФО были получены следующие регрессионные уравнения (табл. 1).

Таблица 1

Регрессионные модели зависимости сальдированного финансового результата $\varphi_i(u)$ от инвестиций в основной капитал u в регионах ЮФО при осуществлении модернизационных преобразований

Регионы	Уравнение регрессии	Коэффициент корреляции	t -критерий Стьюдента	F -критерий Фишера
Краснодарский край	$\varphi_3(u) = 21688,6 + 0,11u$	$r = 0,85$	$t = 4,66$	$F = 21,7$
Волгоградская область	$\varphi_3(u) = -6006,6 + 0,77u$	$r = 0,9$	$t = 6,02$	$F = 36,2$
Ростовская область	$\varphi_3(u) = 274,1 + 0,12u$	$r = 0,67$	$t = 2,5$	$F = 6,35$

Полученные уравнения используются для определения конкретных значений сальдированного финансового результата в регионах, если известна общая сумма инвестируемых на модернизацию средств, количество этапов (лет) инвестирования путем подстановки значений инвестиций в основной капитал в каждое уравнение. Аналогичные уравнения сформированы для каждого региона Южного федерального округа.

Предложенная модель оптимального территориального распределения инвестиционных вложений для регионов РФ приводит к полноценным практическим результатам при их встраивании в систему обеспечения региональных модернизационных преобразований и инвестиционного прогнозирования, учитывающего специфику и особенности развития экономики региона и его отраслей.

В третьей главе «Мониторинг и оценка результатов модернизации экономики регионов» сформирован механизм регулирования и мониторинга модернизации экономики регионов, включающий информационно-аналитическое обеспечение этих процессов.

Формализованное представление механизма регулирования и мониторинга модернизации экономики регионов возможно представить в виде совокупности взаимосвязанных подсистем (рис. 2). Эффективное действие данного механизма способствует повышению качества развития экономики

регионов в целом и должно осуществляться как на региональном, так и на государственном уровне.

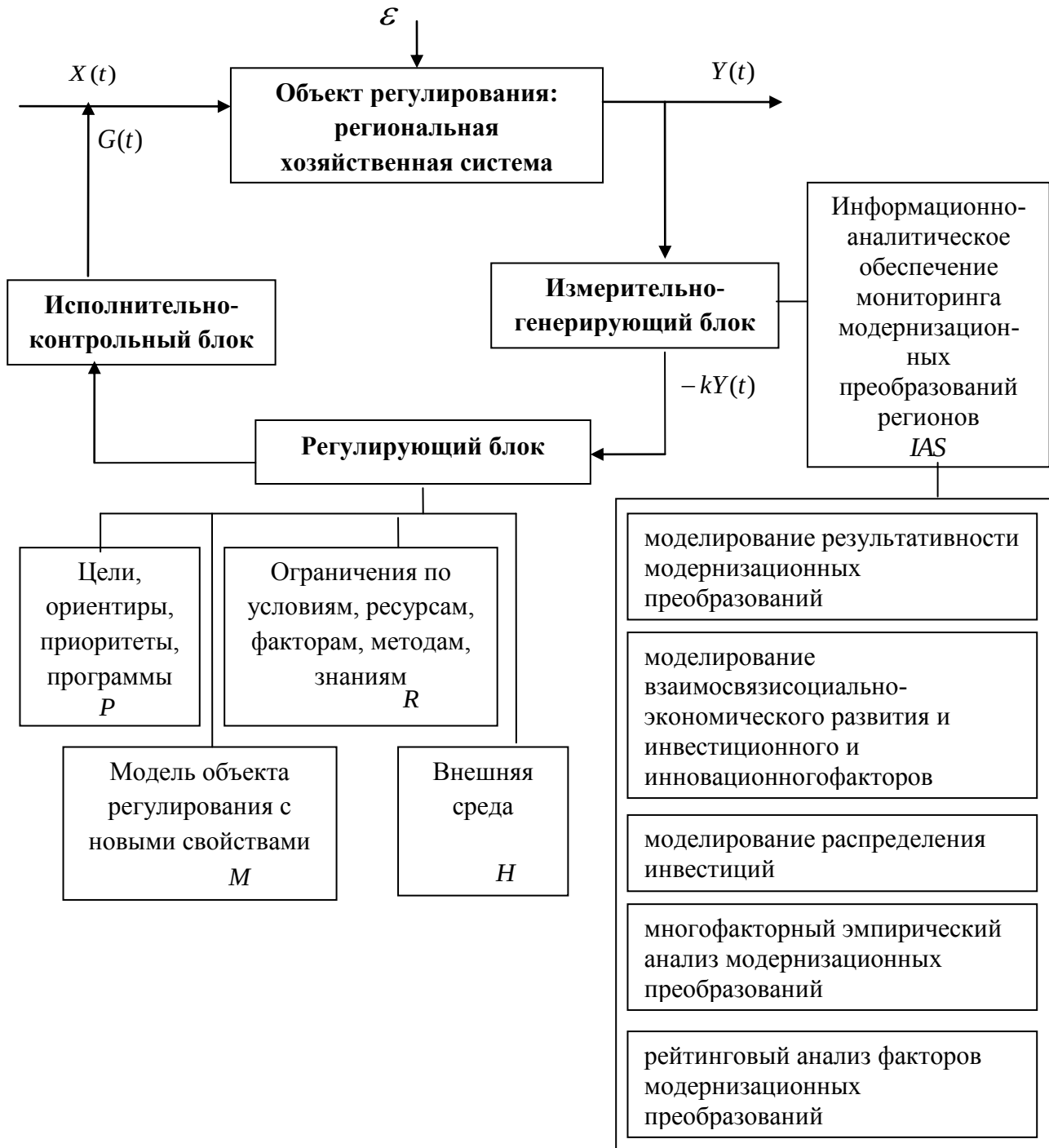


Рис. 2. Механизм регулирования и мониторинга модернизации экономики региона

Механизм включает три взаимосвязанных блока, основным из которых является регулирующий блок. Он служит для выработки корректирующих управленческих воздействий на основе пертинентной информации, полученной

с помощью измерительно-генерирующего блока и их реализации и контроля исполнения через исполнительно-контрольный блок.

Цель функционирования регионального мониторинга модернизационных преобразований состоит в обеспечении полной своевременной и достоверной информацией субъектов хозяйствования о процессах, протекающих в различных сферах экономики, складывающейся социальной ситуации для принятия решений, направленных на поддержку позитивных и ослабление негативных тенденций модернизации. Это становится возможным на основе разработки и интеграции в механизм информационно-аналитической системы (ИАС), состоящей из хранилища статистических данных и аналитической платформы, позволяющей проводить их автоматизированную оценку с использованием представленных в диссертации методов.

Разработанная информационно-аналитическая система содержит показатели, формирующие поливекторные факторы модернизации экономики региона по субъектам РФ за период с 2000 по 2011 гг. Аналитическая обработка данных проведена на основании аналитической платформы Deductor, что позволяет применить различные технологии DataMining, а также реализовать в автоматическом режиме представленные в исследовании методики. Для проведения анализа данных используются следующие технологии их обработки: многомерное представление данных; расчет рейтинга по регионам.

Многомерное представление данных позволяет представить информацию в различном разрезе данных: по годам, регионам, интегрировать данные на уровне макрорегиона, по выборочным показателям, строить диаграммы с выборкой данных, проводить их фильтрацию, выбирать максимальные, минимальные, средние значения данных и др.

Предложенное информационно-аналитическое обеспечение мониторинга модернизации экономики регионов позволяет автоматизировать процесс расчета интегральной результативности модернизации в субъектах РФ на основе рейтинговой технологии с помощью авторских встроенных инструментариев. На рис. 3 отражены результаты рейтинговой оценки регионов

РФ в разрезе Федеральных округов по интегральному показателю результативности модернизации их экономики в динамике за 2000, 2005 и 2011 гг.

Наибольшее значение интегрального показателя результативности модернизации экономики демонстрирует Центральный ФО. В 2005 и 2011 гг. наблюдается его положительная динамика за счет роста социально-экономических характеристик (доли ВРП на душу населения и среднемесячной номинальной заработной платы работников организаций) инвестиционного фактора модернизации экономики (доля инвестиций в основной капитал организаций с участием иностранного капитала и доля собственных средств в источниках финансирования инвестиций в основной капитал).

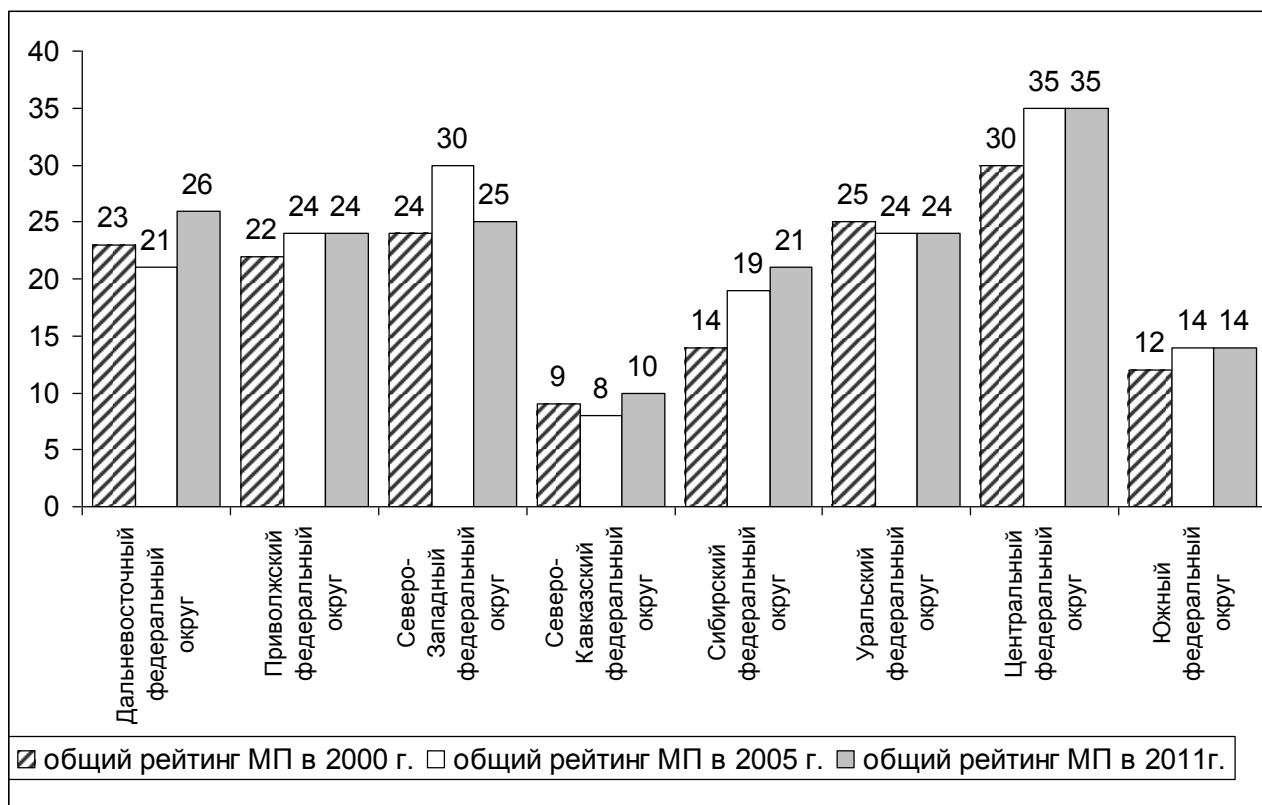


Рис. 3. Диаграмма интегрального показателя модернизации экономики регионов РФ в 2000, 2005 и 2011 гг.

По результатам проведенной оценки и мониторинга поливекторных факторов модернизации экономики регионов, выявлены проблемные зоны в развитии данного процесса для различных регионов РФ; имплицитные

факторы, как способствующие, так и сдерживающие модернизационные преобразования региональных хозяйственных систем.

В **заключении** сформулированы основные выводы теоретического, методического и практического характера, систематизированы полученные результаты и представленные модели на мезоуровне, а также представлены рекомендации по применению разработанного информационно-аналитического инструментария в деятельности органов исполнительной власти субъектов РФ.

ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в журналах, рекомендованных ВАК РФ

1. Бараков, В.С. Многофакторный анализ экономического развития макрорегионов Российской Федерации / В.С. Бараков // Научные ведомости Белгородского государственного университета. История. Экономика. Политология. Информатика. Вып. 21/1 Белгород: Издательско-полиграфический комплекс НИУ «БелГУ». – 2013. – № 1 (120). – С. 56–61 (0,75 п.л.).
2. Бараков, В.С. Оценка социально-экономического потенциала модернизации макрорегионов РФ / В.С. Бараков // Инновационный Вестник Регион. Воронеж. – 2013. – №4. – С. 1–7 (0,6 п.л.).
3. Бараков, В.С. Моделирование экономического развития макрорегионов с учетом потенциала модернизационных преобразований / В.С. Бараков // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 6 (часть 4). – С. 939–944 (0,55 п.л.).
4. Бараков, В.С. Многофакторная модель эмпирического анализа экономического развития макрорегионов с учетом потенциала модернизации / В.С. Бараков // Вестник ВолГУ. Серия 3. Экономика. Экология. Волгоград: Изд-во ВолГУ. – 2013. – № 1(23). – С. 72–76 (0,4 п.л.).
5. Бараков, В.С. Эконометрическая модель результативности модернизационных преобразований / В.С. Бараков // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 2. – URL: www.science-education.ru/108-9021 (дата обращения: 16.05.2013) (0,55 п.л.).
6. Бараков, В.С. Оценка инвестиционного обеспечения модернизационных преобразований / В.С. Бараков // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – №5. – 2013. – URL: http://www.online-science.ru/m/products/economi_science/gid708/pg0/ (дата обращения: 10.10.2013) (0,3 п.л.).

Свидетельства на объекты интеллектуальной собственности

7. Бараков, В.С. Потенциал модернизации экономического развития хозяйственных систем / В.С. Бараков // Свидетельство о гос. регистрации базы данных № 2013620778 от 02.07.2013.

Статьи, опубликованные в других изданиях

8. Бараков, В.С. Факторный анализ потенциала модернизации экономического развития макрорегионов РФ / В.С. Бараков // Модернизация хозяйственной системы Южного

макрорегиона в условиях ВТО (Текст): коллективная монография / (авт. коллектив: А.Э. Калинина (и др.)); (под ред. д-ра экон. наук, проф. А. Э. Калининой); Москва: Изд-во «Современная экономика и право», 2014. – 783 с. С.456–474. (1 п.л.).

9. Бараков, В.С. Инновационный фактор модернизации региональных хозяйственных систем / В.С. Бараков // Проблемы региона в исследованиях молодых ученых Волгоградской области. Сборник научных трудов. Выпуск 2. Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2013. – С. 768–771. (0,25 п.л.).

10. Бараков, В.С. Механизм регулирования социально-экономического развития макрорегионов с учетом модернизационных преобразований / В.С. Бараков // Международный журнал экспериментального образования. – №11. – 2013. – С. 167–169 (0,15 п.л.).

11. Бараков, В.С. Моделирование распределения инвестиционных ресурсов в экономике регионов ЮФО / В.С. Бараков // Совершенствование информационно-аналитического обеспечения современных систем управления: сборник статей / Гос. авт. образоват. учреждение высш. проф. образования «Волгогр. гос. ун-т»; редкол.: Е.А. Петрова (отв. ред.) [и др.]. – Волгоград: Консалт, 2013. – 158 с. С. 145–154 (0,45 п.л.).

12. Бараков, В.С. Теоретико-методические подходы к формированию системы мониторинга социально-экономического развития региона / В.С. Бараков // Эффективное освоение новшеств, информации и идей – условие модернизации хозяйственных систем. Коллективная монография по материалам Всероссийской научно-практической конференции, гор. Волгоград 26–27 апреля 2011 года. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2012. С. 266–275 (0,5 п.л.).

13. Бараков, В.С. Состояние экономической системы региона и социальной структуры населения: взаимовлияние и проблемы / В.С. Бараков // Эффективное освоение новшеств, информации и идей – условие модернизации хозяйственных систем. Коллективная монография по материалам Всероссийской научно-практической конференции, гор. Волгоград, 26–27 апреля 2011 года. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2012. С. 340–352 (0,65 п.л.).

14. Бараков, В.С. Эконометрическое моделирование влияния экзо и эндогенных факторов на социально-экономическое развитие региона / В.С. Бараков // XVI Региональная конференция молодых исследователей Волгоградской области, гор. Волгоград, 8–11 ноября 2011 года. Выпуск 1. Экономика и финансы. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2012, 100 с. С. 40–46 (0,35 п.л.).

15. Бараков, В.С. Теоретические проблемы анализа социально-экономического развития региона на основе системного подхода / В.С. Бараков // Анализ, моделирование и прогнозирование экономических процессов. Материалы III Международной научно-практической Интернет-конференции 15 декабря 2011 г. – 15 февраля 2012. – Воронеж: Изд-во ЦНТИ, 2011. С. 35–42 (0,4 п.л.).

16. Бараков, В.С. Методы оценки информационных процессов в региональной экономике / В.С. Бараков // 6 ежегодная научная конференция студентов и аспирантов базовых кафедр Южного научного центра РАН, 19–20 апреля 2010г. Тезисы докладов. Ростов-на-Дону: Изд-во ЮНЦ РАН, 2010. С.288–289 (0,1 п.л.).

17. Бараков, В.С. Теоретические аспекты исследования информационного развития региональных хозяйственных систем / В.С. Бараков // Проблемы модернизации региона в исследованиях молодых ученых. По Материалам 4 Межрегиональной научно-практической конференции. Волгоград, 2008. – С.36–40 (0,25 п.л.).