

На правах рукописи



ФАРКОВ Андрей Георгиевич

**МУЛЬТИПЛИКАТИВНЫЙ ЭФФЕКТ
ИНФРАСТРУКТУРНОГО ОБУСТРОЙСТВА
ТЕРРИТОРИИ АГРАРНО-ПРОМЫШЛЕННОГО ТИПА
(на примере Бийской зоны Алтайского края)**

**Специальность 08.00.05 – «Экономика и управление народным
хозяйством (региональная экономика)»**

**Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук**

Новосибирск – 2005

**Работа выполнена в Институте экономики и организации
промышленного производства Сибирского отделения РАН.**

Научный руководитель:

Доктор экономических наук, профессор
Суспицын Сергей Алексеевич

Официальные оппоненты:

Доктор экономических наук, профессор
Пчелинцев Олег Сергеевич

Кандидат экономических наук, доцент
Харитоновна Виктория Никитична


Ведущая организация:

Новосибирский государственный университет
630090, г.Новосибирск, ул.Пирогова, 2

Защита состоится "24" 06 2005 г. в 10.00 на заседании
диссертационного совета Д.003.001.01 при Институте экономики и
организации промышленного производства СО РАН по адресу:
630090, г. Новосибирск, проспект Академика Лаврентьева, 17

Автореферат разослан "20" мая 2005 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
доктор экономических наук,
профессор



В.В.Титов

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Актуальность темы исследования

Состояние и уровень развития инфраструктуры является определяющим фактором экономического благополучия региона. Особое значение имеют отрасли, обеспечивающие функционирование производительных сил территории, а именно – транспорт, энергетика и телекоммуникации.

Проведенный анализ показывает, что комплексный подход к формированию политики инфраструктурного обустройства присутствует в той, или иной степени, на макроуровне. В то же время, для территорий микрорегионального уровня (муниципальных, административно-территориальных образований), развитие инфраструктурного комплекса, в большинстве случаев, характеризуются перекосами в сторону развития тех, или иных составляющих. Это делает вопросы комплексного подхода к планированию развития инфраструктуры на внутрорегиональном уровне, весьма актуальными.

Решение данной задачи должно быть направлено на выбор приоритетных направлений развития комплекса производственной инфраструктуры, учитывающих особенности конкретной территории: рельеф местности, климат, наличие и качество водных ресурсов, удаленность от основных магистралей, сложившийся профиль её хозяйственной специализации, и т.п. Необходимым является определение лимитирующих элементов территориальной инфраструктуры, оказывающих непосредственное воздействие на весь комплекс территориального хозяйства. Также большое значение имеет конъюнктура цен на основные виды ресурсов, потребных для реализации политики инфраструктурного обустройства территории.

Первые теоретические исследования, описывающие роль инфраструктуры с позиций размещения и развития производительных сил территории, были выполнены такими учеными, как А.Леш, А.Вебер, Й.Шумпетер, Ю.Г.Саушкин, Н.Н.Колосовский, И.М.Маергойз, Ф.Перру, У.Айзард и др. Дальнейшее развитие эти вопросы получили в трудах В.Н.Богачева, М.К.Бандмана, А.Г.Гранберга, В.Н.Лексина, В.Ю.Малова, О.С.Пчелинцева, В.И.Суслова, С.А.Суспицына, В.Я.Ткаченко, А.Н.Швецова, Р.И.Шнипера, Б.М.Штульберга, Д.Норта, П.Потье, Г.Одума.

В рамках этих исследований разработана теория размещения производительных сил, предложены методологические подходы, обеспечивающие комплексное решение вопросов хозяйственного и регионального планирования, введено понятие эффекта мультипликации. Созданы теоретические основы возникновения процессов мультипликации, описаны условия достижения «мультипликативного порога».

Вместе с тем, необходимо дальнейшее развитие существующих методологических подходов с целью применения их к задачам планирования на микротерриториальном уровне. В литературе, также, слабо отражена роль технологических факторов при определении технической политики, направленной на достижение целей инфраструктурного и хозяйственного развития территорий данного уровня. Особенностью таких территорий является ограниченность материальных ресурсов, используемых при решении задач территориального развития, вследствие чего, возрастает значимость рационального выбора тех или иных приоритетов в развитии инфраструктуры. Выявление «точек роста», являющихся оптимальными для приложения инвестиционных проектов инфраструктурного развития, рассматривается одной из задач при формировании комплекса мер социально-экономического развития территории.

Положения, выносимые на защиту:

1) Инфраструктурный комплекс большинства территорий аграрно-промышленного типа находится, в настоящее время, в состоянии стагнации, вследствие износа основных фондов и их несоответствия современным условиям хозяйствования. Особенно неблагоприятная ситуация сложилась на территориях, географически удаленных от основных транспортных магистралей и центров энергетики. Это делает затрудненным развитие производительных сил на таких территориях, отрицательно влияет на их конкурентоспособность, и увеличивает общее число депрессивных территорий в Российской Федерации.

2) Развитие инфраструктуры территории способно обеспечить мультипликативный рост производительных сил за счет создания благоприятной среды развития, предоставляя жизненно важные услуги по ценам, обеспечивающим конкурентоспособное функционирование. Объем материальных ресурсов, необходимых для возникновения эффекта мультипликативного развития, в значительной степени может быть снижен за счет варьирования технологических решений инфраструктурного обустройства территории. Достижение такого результата напрямую зависит от правильного выбора приоритетов инфраструктурного и хозяйственного развития территории, исходя из его экономико-географических особенностей развития, сложившегося хозяйственного профиля, и т.п. В практическом плане это реализуется через технологическое совершенствование инфраструктурного комплекса территории, с позиций энергосбережения и снижения энергозатрат на единицу предоставляемых инфраструктурных услуг.

3) Комплексный подход к анализу и оценке приоритетов инфраструктурного и хозяйственного развития территорий микрорегионального уровня (аграрно-промышленного типа) включает в себя:

а) систему оценки локальных приоритетов развития территории по избранному набору индикаторов, на основе инструментальных средств метода анализа иерархий (МАИ);

б) ранжирование территорий внутри зоны по результатам проведенных оценок, обеспечивающее возможность выделения доминирующих приоритетов хозяйственного и инфраструктурного развития объекта исследования в целом;

с) первичный отбор проектов инфраструктурного развития на основе использования модифицированной методики swot-анализа, с последующим анализом отобранных проектов методами формализованного проектного анализа.

4) Мероприятия, направленные на обеспечение сбалансированного инфраструктурного и хозяйственного развития районов Бийской зоны Алтайского края, группируются по следующим направлениям:

а) реформирование транспортного комплекса, с целью снижения удельных издержек хозяйствующих субъектов территории на транспорт, на основе внедрения энергосберегающих транспортных технологий;

б) развитие собственных генерирующих мощностей в сфере электроэнергетики, на основе экологически чистых, местных возобновляемых источников энергии;

с) комплексное развитие доминирующих элементов региональной инфраструктуры.

Цель и задачи исследования.

Целью данной работы явилось изучение комплексного влияния инфраструктурных отраслей на решение задач социально-экономического развития на внутрирегиональном уровне. Достижение данной цели включает в себя следующие этапы:

1) оценку состояния хозяйственного комплекса районов Бийской зоны Алтайского края за период с 1998 по 2002 г.г.;

2) разработку методов анализа и выбора приоритетов инфраструктурного и хозяйственного развития территории;

3) оценку роли технологического фактора в процессах модернизации и реформирования инфраструктурного обустройства территорий;

4) разработку методических положений и практических рекомендаций по развитию инфраструктурных отраслей районов Бийской зоны Алтайского края.

Предмет и объект исследования.

Предметом исследования является комплексная оценка приоритетных направлений территориального развития, иницирующих

возникновение мультипликативного эффекта от инфраструктурного обустройства на внутрорегиональном уровне.

Объектом исследования является комплекс территориального хозяйства Бийской зоны Алтайского края, включающей в свой состав 11 административных районов. Бийская зона Алтайского края, с экономико-географических позиций, является типичным примером нодального района, в центре которого – г. Бийске концентрируются все материальные, энергетические и др. потоки внутри данной зоны.

Теоретические и методологические основы исследования.

В теоретическом плане данная работа базируется на исследованиях отечественных и зарубежных ученых, проведенных в области разработки концепции мультипликативного роста предельной продуктивности переменных ресурсов в инфраструктурном комплексе региона. В методическом плане исследование основано на реализации системных подходов к изучению взаимосвязей в хозяйственном комплексе территории, в частности, были использованы метод анализа иерархий (МАИ), метод многомерных ранжировок и методика swot-анализа.

Научная новизна работы

Научная новизна работы заключается в разработке теоретических и практических аспектов генерации мультипликативного эффекта за счет инфраструктурного обустройства территории аграрно-промышленного типа. Все это раскрывается в работе за счет следующих элементов научной новизны:

1. Теоретической концепции о взаимозависимости технологического уровня инфраструктурного комплекса территории и объема переменных ресурсов, накопление которых необходимо для достижения эффекта мультипликативного роста территориальной экономики.

2. Методологических подходов к выявлению потребностей территории в инфраструктурном развитии, на основе метода анализа иерархий (МАИ), с использованием адаптивной шкалы пересчета индексных значений базы индикаторов социально-экономического развития территории в систему формальных оценок МАИ.

3. Системы типологизации территорий по уровням развития, на основе матричной модели многомерного ранжирования территорий.

4. Модифицированного варианта методики swot – анализа, адаптированного для одновременной оценки инвестиционной и региональной эффективности проектов инфраструктурного обустройства.

5. Выделенных стратегических направлений инвестиционного развития инфраструктурного комплекса, имеющих наибольшее значе-

ние для эффективной реализации политики развития районов Бийской зоны Алтайского края, на основе использования мультипликативного эффекта.

Практическая значимость работы.

По результатам данной работы определены приоритеты инфраструктурного развития всех районов, входящих в Бийскую зону Алтайского края. Разработаны рекомендации по реформированию инфраструктурного комплекса данной территории.

Сделаны выводы о необходимости модернизации энергетической и транспортной составляющей инфраструктурного комплекса территории – объекта исследования. Приоритетами инфраструктурной политики являются повышение энергетической самодостаточности территорий, за счет развития собственных генерирующих мощностей на основе возобновляемых источников энергии (ВИЭ). В сфере транспортной инфраструктуры наибольшее значение имеет внедрение энергосберегающих технологий транспорта, а также транспортная «развязка» нодального центра, ликвидация его «тупикового» статуса.

Апробация результатов работы

Полученные результаты докладывались на методологическом семинаре отдела территориальных систем ИЭиОПП СО РАН, а также на ряде научно-практических конференций и семинаров.

Структура диссертации

Включает введение, три главы, заключение, библиографический список (184 источника) и три приложения. Основной текст диссертации изложен на 177 страницах, включая в себя 40 таблиц и 9 рисунков.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** обосновывается актуальность темы исследования, формулируется цель и основные задачи исследования, дается краткая характеристика основных результатов работы с точки зрения их практической значимости.

В **главе 1** освещаются вопросы, связанные с теоретическими аспектами анализа и оценки приоритетов хозяйственного и инфраструктурного развития территории. Рассмотрена роль инфраструктурного комплекса в процессах регионального развития. Исследован вопрос комплексного подхода к инфраструктурному и хозяйственному развитию территорий в рамках нодального района. Концепция но-

дального района, разработанная А.Лешем¹, и предусматривающая комплексное зонирование территорий, по принципу выделения общих точек концентрации материалопотоков, является одним из наиболее удачных вариантов территориальной группировки. Как правило, снабжение территорий всеми необходимыми для нормального хозяйственного функционирования ресурсами и услугами инфраструктурного характера осуществляется в рамках узловой схемы, с единым центром внутри системы. Обеспечение зонирования по принципу выделения единого нодального центра позволяет осуществить комплексный анализ и выбор приоритетов хозяйственного и инфраструктурного развития, с учетом потребностей и возможностей всех территорий, связанных с данным центром. Зависимость мультипликативных процессов территориального развития от уровня накопления переменных ресурсов инфраструктурного комплекса, впервые обоснована и представлена в графической форме В.Н.Богачевым². В работе сделано предположение, что объемы накапливаемых ресурсов зависят не только от экономического, но и технологического уровня территориальной инфраструктуры. В общем виде зависимость достижения эффекта мультипликации от, соответственно, объема и технологического качества накапливаемых переменных ресурсов инфраструктурного комплекса территории представлена на рисунке 1:

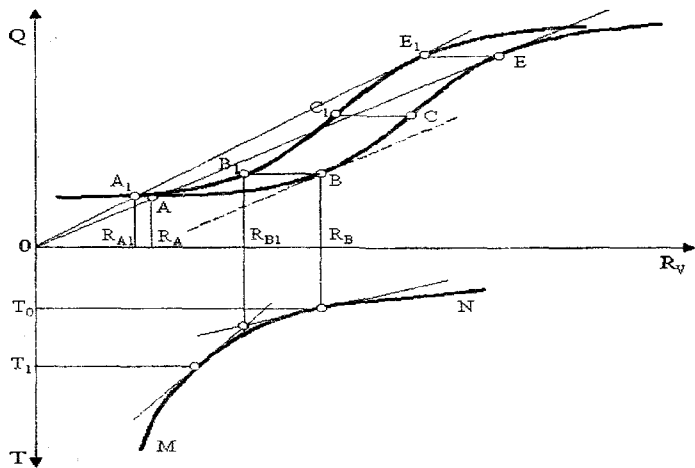


Рис. 1 – Зависимость предельной продуктивности переменных ресурсов от технологического уровня инфраструктуры.

¹ Леш А. Географическое размещение хозяйства. – М.: Издательство иностранной литературы, 1959

² Богачев В.Н. Регионы России: теория, проблемы Сибири, экономика строительства /под. ред. О.С.Пчелинцева, С.А.Суспицына - Новосибирск: Издательство ИЭиОПП СО РАН, 1999

Кривая АВСЕ (кривая В.Н.Богачева) характеризует зависимость внешнего выпуска территории от объема переменных ресурсов в инфраструктурном комплексе. Отрезок АВ на кривой АВСЕ представляет собой первоначальную фазу накопления переменных ресурсов. После достижения определенного порога (точка R_B), наступает фаза мультипликативного роста (отрезок ВС), постепенно переходящая в фазу угасания (отрезок СЕ).

При этом, однако, данная кривая, хотя и описывает все фазы мультипликативного развития, тем не менее, она не отражает зависимость продолжительности каждой из стадий от «качества» применяемых ресурсов.

Вероятно, регулирование жизненного цикла территориальной экономики, с целью сокращения интервала $R_A R_B$ и продления фазы ВС может быть связано с изменением технологических параметров инфраструктуры.

Кривая MN в координатах «Rv-T» отображает зависимость объема переменных ресурсов от технологического уровня инфраструктурного обустройства территории. По мере роста уровня технологии при прочих неизменных параметрах, потребность в переменных ресурсах должна снижаться, вне зависимости от их отраслевой принадлежности.

Предположим, что уровень технологий характеризуется точкой T_0 , соответствующей уровню накопления переменных ресурсов R_B (после его начинается мультипликативный рост предельной продуктивности переменных ресурсов). При повышении уровня технологии с T_0 до T_1 потребность в переменных ресурсах для достижения порогового значения снижается до значения R_{B1} . Соответственно, также смещается влево и точка начала периода накопления переменных ресурсов инфраструктуры R_{A1} относительно соответствующей ей R_A . Таким образом, зависимость внешнего выпуска территории от объема переменных ресурсов инфраструктурного комплекса, при уровне технологии T_1 , будет характеризоваться кривой $A_1 B_1 C_1 E_1$. Касательная к точке R_{B1} отображает максимальную суммарную продуктивность для нового уровня технологии. Следовательно, по мере роста технологического уровня инфраструктурного обустройства территории, для преодоления «порога неэффективности» требуется меньшее количество переменных ресурсов

В условиях ограниченности материальных ресурсов, возможных при решении задач территориального развития, особую актуальность приобретает проблема выделения приоритетных направлений развития региональной инфраструктуры с учетом сложившегося хозяйственного профиля и их ресурсного обеспечения в рамках целевых региональных программ. При этом предполагается, что использование ключевых приоритетов развития инфраструктурного комплекса могло

бы инициировать рост производительных сил региона.

При формировании инфраструктурного обустройства территории особая роль принадлежит технологическим факторам инфраструктурного обустройства. Особое значение имеют проблемы реализации современной технической политики в сфере энергетики и транспорта. Данная составляющая инфраструктурного сектора является ключевой в структуре территориального хозяйства, успешная политика развития которой создает предпосылки также и для обеспечения нормального функционирования и развития комплекса социальной составляющей инфраструктуры территории. Оценка технологического уровня инфраструктурного обустройства тесно взаимосвязана с экономико-географическими особенностями территории.

Особую специфику имеет формирование инфраструктурного комплекса на микротерриториальном уровне (территорий сельского типа). Ключевыми элементами можно считать следующие установочные критерии: (а) минимизация издержек на использование данного вида инфраструктурных услуг; (б) взаимосвязи выделенной отрасли инфраструктуры с остальными составляющими территориального хозяйственного комплекса, как в производственной, так и в социальной сферах; (в) востребованность услуг данной отрасли инфраструктуры максимально возможным числом хозяйствующих субъектов территории.

В главе 2 рассматриваются вопросы методологического характера:

- выбор и использование методик оценки приоритетов регионального развития;
- влияние каждой из составляющих территориального хозяйства на остальные элементы комплекса;
- вопросы, связанные с регулированием инфраструктурного развития территории;
- подходы к определению потребностей конкретной территории в инфраструктурном обустройстве;
- проблемы ранжирования и группировки территорий по этим параметрам.

Методика оценки уровней и приоритетов хозяйственного и инфраструктурного развития территорий базируется на основе использования численных индикаторов. Базой для численных оценок является набор индикаторов территориального развития. Условно все индикаторы можно разделить на три группы: (а) производственные; (б) инфраструктурные; (в) социальные. Использованный набор индикаторов представлен на схеме, отображенной на рисунке 2. Фрагмент статистических данных, являющихся основой для базы индикаторов представлен в таблице 1.

Оценка приоритетных направлений из потенциально возможных, производится на основе выделенных индикаторов, с последующим ранжированием территорий. Определения численных значений приоритетов развития осуществлено на основе использования метода анализа иерархий (МАИ). Для пересчета индексных значений индикаторов территориального развития в систему формальных оценок МАИ составлена адаптивная шкала, позволяющая получать парные оценки взаимовлияния индикаторов на основе анализа статистических массивов данных.



Рис.2 – Индикаторы территориального развития.

По результатам полученных численных значений приоритетов развития и рассчитанных на их базе рейтингов, осуществляется ранжирование каждой территории относительно остальных, входящих в состав объекта исследования. Для ранжирования территорий применялась ранговая матрица С.А.Суспицына.

Критериями ранжирования являются выделенные оценки каждой территории по одной из трех групп индикаторов территориального развития (производственных, инфраструктурных, социальных), рассчитанные относительно средних по зоне. Такой формат ранжирования позволяет выделить элементы дисбаланса территориального хозяйства в масштабе объекта исследования и определить наиболее значимые направления хозяйственного и инфраструктурного развития территории, а также объективно выделить наиболее проблемные регионы территории – объекта исследования.

Пример ранговой матрицы представлен на рисунке 3.

Таблица 1 – Статистическая база индикаторов (данные 2002 г., фрагмент)*

Индикатор	Район										
	Алтайский	Бийский	Быстринский	Ельцовский	Красногорский	Петропавловский	Смоленский	Советский	Солонешенский	Солтонский	Целинный
Производство с/х прод., млн. руб.	450,0	948,5	210,8	120,3	281,3	377,9	688,1	449,4	213,4	198,9	427,5
Производство пром. прод., т. руб.	164882,0	489766,0	36216,0	11740,0	113661,0	147534,0	109829,0	283160,0	54512,0	62098,0	86098,0
Произв. потр. товаров, тыс. руб.	141921,0	454781,0	37585,0	4507,0	125924,0	122338,0	56501,0	218995,0	32794,0	49383,0	75203,0
Инвест. в осн. капитал, тыс. руб.	49488,0	84767,0	17403,0	9484,0	21097,0	50609,0	40887,0	56820,0	4327,0	7962,0	16156,0
Энергоснаб. пром-ти, тыс. кВт-ч.	15526,0	27211,0	7521,0	2146,0	6121,0	10519,0	15804,0	14588,0	4843,0	3681,0	9412,0
Энергоснаб. комм. сект., тыс. кВт-ч.	2959,0	7845,0	1828,0	1338,0	3552,0	776,0	4006,0	2815,0	290,0	785,0	2893,0
Топливоснабжение пром-ти, т. у. т.	13159,0	27507,0	1959,0	2157,0	6845,0	10599,0	11553,0	15345,0	3102,0	2744,0	6390,0
Топливоснабжение комм. сект., т. у. т.	3362,0	8979,0	4554,0	1614,0	5288,0	1138,0	17181,0	609,0	2301,0	1821,0	5782,0
Протяженность дорожной сети, км.	267,2	331,8	129,1	133,3	303,7	119,0	260,3	213,6	296,0	172,4	262,5
Плотн. дорож. сети, км./1000 кв. км.	76,30	150,8	71,7	60,6	98,0	74,7	130,2	142,4	84,6	57,5	90,50
Грузооб. авт. транспорта, тыс. т-км.	4577,0	31760,0	2973,0	1738,0	6746,0	12491,0	16831,0	9394,0	5711,0	2617,0	7271,0
Кол-во аппаратов телеф. сети, шт.	3620	4233	2467	1403	2357	1851	4609	3789	1920	1274	2465
Средний уровень доходов, руб./чел.	1910,0	1864,0	1846,0	1811,0	1726,0	1798,0	2155,0	1746,0	1690,0	1753,0	1771,0
Средняя обеспеч. жильем, кв.м./чел.	16,7	18,8	18,3	22,4	18,8	19,0	19,9	18,7	20,1	18,5	19,5
Сред. об. боль. к-ами, на 10000 чел.	82,4	78,2	97,7	96,2	54,7	83,3	100,0	80,1	112,0	100,9	76,0
Сред. обесп. врачами, на 10000 чел.	19,5	15,4	18,8	16,5	13,0	20,3	22,0	14,9	19,2	13,6	13,7
Сред. об. ср. мед. пер., на 10000 чел.	77,9	74,0	85,2	91,1	64,6	79,0	94,9	80,7	82,4	75,5	74,0
Объем оборота розн. торг., тыс. руб.	353189,0	397554,0	77904,0	42667,0	124099,0	113028,0	272454,0	105857,0	103282,0	105676,0	108125,0

* По данным:

- 1) «Основные показатели социально-экономического развития городов и районов Алтайского края: сб. стат. инф. /Алтайский краевой комитет государственной статистики. –Барнаул, 2004
- 2) «Транспорт и связь Алтайского края: стат. сборник» / Алтайский краевой комитет государственной статистики. – Барнаул, 2003
- 3) «Расход топливно-энергетических ресурсов за 2002 год: стат. бюллетень»/ Алтайский краевой ком. гос. статистики. – Барнаул, 2003

Y_c+dY	7	8	9
Y_c	4	5	6
Y_c-dY	1	2	3
	X_c-dX	X_c	X_c+dX

Рис. 3 – Схема ранговой матрицы: X , Y - критерии ранжирования.

В плоскости приведенных критериев ранжирования X и Y можно выделить 9 зон. Все районы, входящие в зону, образуют 6 ранговых групп:

- А (область 1) – «районы-аутсайдеры», характеризуются наиболее низкими экономическими показателями и могут быть отнесены к слаборазвитым территориям;
- В (области 2 и 4) – районы, несбалансированность развития которых проявляется в низком уровне одного из критериев ранжирования, при значениях второго на уровне средних по зоне, основной задачей, при планировании их инфраструктурного развития, должно стать выравнивание «депрессивного» направления, и вывод этих районов на соответствие средним показателям внутри зоны;
- С (области 3 и 7) – районы, характеризуемые максимальным дисбалансом между критериями ранжирования, основным направлением политики территориального развития таких районов должны быть меры, направленные на улучшение показателей критериев ранжирования, имеющих значение ниже среднего;
- D (область 5) – районы со средними по зоне значениями обоих критериев ранжирования;
- E (области 6 и 8) – районы, уровень развития которых по одному из критериев выше среднего, при средних значениях второго, основной задачей здесь представляется преодоление рубежа «средних» показателей, с целью повышения общего уровня развития территории и вывода её на лидирующие позиции внутри зоны;
- F (область 9) – «районы-лидеры», характеризующиеся показателями выше среднего уровня, по всем критериям ранжирования.

На основе выделенных приоритетов территориального развития рассматриваются инвестиционные проекты в рамках swot-анализа: достоинства и недостатки конкретного инвестиционного проекта в сфере инфраструктуры сопоставляются с возможностями и угрозами, порождаемыми его реализацией для конкретной территории.

В главе 3 рассматриваются практические аспекты реализации политики территориального развития Бийской зоны Алтайского края.

Дано детальное описание территории-объекта исследования, выделенной по принципу нодального района. Карта-схема объекта исследования представлена на рисунке 4.

Выполнен анализ приоритетов территориального развития на основе методики МАИ и произведено ранжирование по группам индикаторов всех административно-территориальных образований, входящих в Бийскую зону. Результаты ранжирования по соотношению локальных приоритетов по группам индикаторов производственного, инфраструктурного и социального секторов территориального хозяйства с интегральными оценками развития районов объекта исследования приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты ранжирования по соотношению значений локальных приоритетов групп индикаторов с интегральными оценками районов

Район	Ранговая группа		
	Производственный сектор	Инфраструктурный сектор	Социальный сектор
1	2	3	4
Алтайский	Е	Г	С
Бийский	В	Е	В
Быстроистокский	А	С	С
Ельцовский	А	С	С
Красногорский	С	Г	Е
Петропавловский	А	С	С
Смоленский	Е	С	Г
Советский	В	В	В
Солонешенский	В	Е	Е
Солтонский	В	Е	В
Целинный	С	Г	Г

Произведенное ранжирование районов Бийской зоны Алтайского края, показывает, что основная масса этих территорий имеет определенный дисбаланс по уровням развития между тремя основными составляющими территориального хозяйства.

На основании проведенного анализа можно сделать следующие выводы:

Во-первых, большая часть производительных сил территории-объекта исследования находится в состоянии стагнации (несколько выделяются по уровню развития производительных сил лишь Алтайский и Смоленский районы).

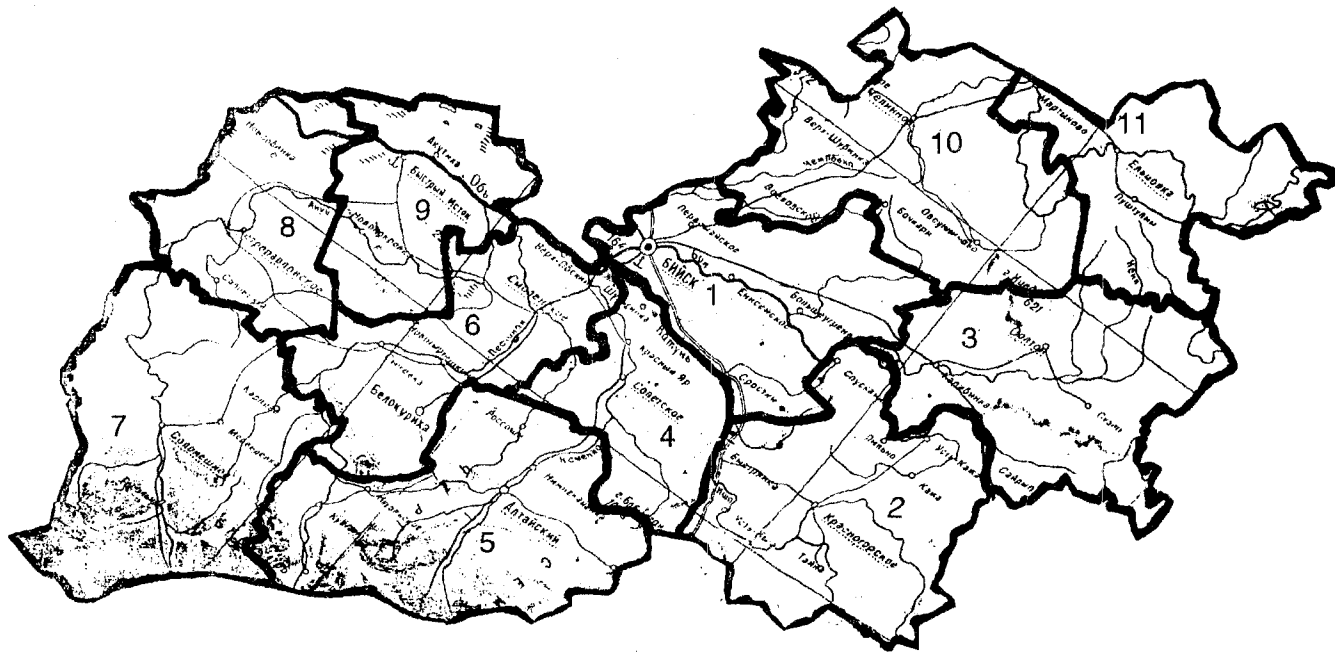


Рис. 4 – Карта-схема Бийской зоны Алтайского края: 1- Бийский район; 2 - Красногорский район; 3- Солтонский район; 4 – Советский район; 5 – Алтайский район; 6 – Смоленский район; 7 – Солонешенский район; 8 – Петропавловский район; 9 – Быстроистокский район; 10 – Целинный район; 11 – Ельцовский район

Во-вторых, существующие показатели развития производительных сил и производственной инфраструктуры, в ряде случаев, слабо коррелируют между собой, (например, Красногорский и Целинный районы, имеющие наивысшие показатели обеспеченности инфраструктурными услугами при средних значениях уровня развития производительных сил). Вероятно, последнее может быть объяснено неспособностью существующего инфраструктурного комплекса обеспечить рентабельное функционирование производственного комплекса, вследствие высоких цен и тарифов на предоставляемые услуги, а также значительной доли услуг отраслей производственной инфраструктуры в структуре себестоимости основных отраслей специализации территории – объекта исследования (в различных отраслях агропромышленного комплекса эта величина может составлять от 15 до 40% полной себестоимости). Выявленные перекосы в развитии, вероятно, обусловлены и неправильно избранной стратегией развития отдельных отраслей производственной инфраструктуры.

В третьих, анализ состояния социального сектора показывают его явно недостаточное развитие в большей части районов Бийской зоны Алтайского края, что может быть объяснено депрессивным состоянием производительных сил территории.

В четвертых, наблюдается некоторая корреляция (за исключением Бийского района, где, вероятно, низкий уровень развития социальной сферы компенсируется близостью аналогичных объектов, расположенных непосредственно в г.Бийске) между развитием секторов производственной инфраструктуры и социальной сферы, что может служить дополнительным доказательством важности сектора производственной инфраструктуры не только для обеспечения развития производительных сил, но и объектов непродуцированной сферы, к которым относятся и объекты социальной инфраструктуры. Развитие производственной инфраструктуры (прежде всего энергетической и транспортной её составляющих) способно обеспечить, для большинства территорий аграрно-промышленного типа, одновременный рост качества и номенклатуры услуг социальной сферы, с одновременным повышением уровня жизни их населения.

В связи с выше изложенным представляется необходимым реформирование инфраструктурного комплекса территории, с целью снижения издержек и тарифов на инфраструктурные услуги. Необходимо модернизация производственной составляющей инфраструктурного комплекса, одним из результатов которой должно стать наращивание объема предоставляемых инфраструктурных услуг за счет повышения их ценовой доступности для всех секторов хозяйства.

Результаты анализа показывают необходимость инициирования мультипликативных процессов в экономике территории для преодоления её депрессивного состояния и обеспечения устойчивого

дальнейшего социально-экономического развития. На основании ранжирования территорий сделаны выводы о конкретных инвестиционных направлениях политики территориального развития в рамках Бийской зоны Алтайского края.

Рассмотрен ряд специализированных инвестиционных проектов территориального развития, предусматривающих развитие транспортной и энергетической составляющих инфраструктурного комплекса Бийской зоны Алтайского края. Всего в рамках исследования рассматривается 6 инвестиционных проектов инфраструктурного развития в сфере транспортной и энергетической инфраструктуры, возможных к реализации на территории Бийской зоны Алтайского края, а именно: (а) проект строительства комплекса малых ГЭС на реках Чарыш, Ануй и Песчаная; (б) проект строительства парогазотурбинной электростанции на территории Бийского района; (в) проект строительства сети местного рельсового транспорта узкой колеи (УЖД); (г) проект строительства железнодорожной ветки «Бийск-Новокузнецк»; (д) проект строительства линии струнного транспорта Юницкого (СТЮ) «Бийск-Белокуриха»; (е) проект строительства системы газификации районов территории – объекта исследования;

В рамках процедуры swot-анализа выявлена возможность реализации на территории-объекте исследования ряда проектов развития транспортной и энергетической составляющих инфраструктурного комплекса. Наибольшей эффективностью с позиций территориального развития, характеризуются следующие проекты:

(а) проект строительства 17 малых ГЭС на реках Ануй, Песчаная и Чарыш, на территориях Смоленского, Советского, Алтайского, Солонешенского и Быстроистокского районов, обеспечивающих годовую выработку электроэнергии в 680 млн. кВт-ч. в год. Этот проект, в случае своей реализации, полностью обеспечивает потребности в электроэнергии всех районов, входящих зону-объект исследования.

(б) проект строительства сети железных дорог узкой колеи (УЖД), на первоначальном этапе предполагаемый к реализации на территориях Бийского, Красногорского, Целинного и Ельцовского районов, с последующим распространением на территорию всего нодального района;

(в) проект строительства железнодорожной линии «Бийск-Новокузнецк», на территории Бийского и Солтонского районов. Важным достоинством этого проекта является то, что он позволяет ликвидировать тупиковый статус железнодорожной станции «Бийск». Перечисленные направления инфраструктурного развития могут быть в полной мере интегрированы в существующий инфраструктурный комплекс территории. Предполагается, что избранные инвестиционные направления развития производственной инфраструктуры располагают достаточным потенциалом мультипликативного развития тер-

риторий, входящих в объект исследования и способны обеспечить устойчивое развитие её производительных сил в современных условиях.

Дальнейшая оценка избранных инвестиционных направлений в рамках процедуры проектного анализа, показывает их достаточно высокую региональную эффективность. Она может быть проявлена, в первую очередь, путем высвобождения для инвестиций в основной капитал, части средств хозяйствующих субъектов за счет предоставления более дешевых инфраструктурных услуг (в случае реализации проектов реформирования энергетической инфраструктуры, возможно снижение отпускных тарифов для конечных потребителей на 45-50%, реализация проектов в сфере транспортной инфраструктуры может снизить издержки на 1 т-км. по ряду направлений на 55-75%). Комплексный эффект воздействия на экономику территорий, в т.ч. значения основных показателей их эффективности, приведены на схеме, отображенной на рисунке 8.

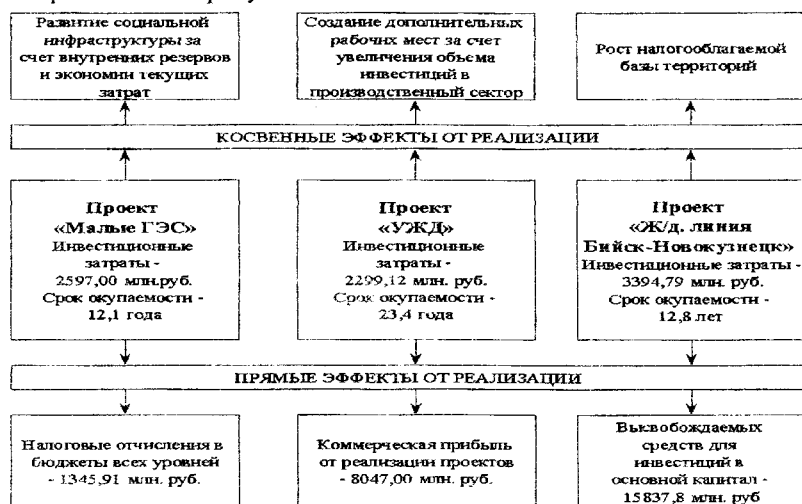


Рис. 5 – Ожидаемые эффекты от реализации избранных инвестиционных направлений инфраструктурного обустройства.

Избранные инфраструктурные проекты способны обеспечить увеличение инвестиций в основной капитал производительных сил территории на 220-250%, что должно обеспечить базу для их устойчивого мультипликативного развития. Их реализация возможна лишь на основе бюджетного финансирования в рамках целевых региональных программ, что является следствием относительно длительного периода окупаемости.

В заключительной части диссертации приведены выводы теоретического, методического и практического характеров.

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

На основании проведенной работы можно сформулировать следующие выводы:

1) в теоретическом плане:

- объем переменных ресурсов, необходимых для достижения порога мультипликативного развития, находящийся в зависимости от объема переменных ресурсов, может быть варьирован за счет использования технологического фактора инфраструктурного обустройства; В зависимости от набора технологий, используемых в инфраструктурном секторе территории, реализация задач инфраструктурного развития (для чего, собственно и необходимо накопление определенного объема переменных ресурсов) может требовать их различного объема. Рассматривая возможность изменения комплекса технологий, используемых для обеспечения функционирования инфраструктурного сектора, можно обеспечить достижение целей мультипликативного развития при наименьших затратах материальных ресурсов.

- под технологическим фактором понимается совокупность технологических решений в инфраструктурном комплексе и их влияние на развитие экономики региона; В общем случае под ним следует понимать возможность достижения поставленных целей инфраструктурного развития при наименьших затратах материальных ресурсов, за счет использования наиболее выгодной, для конкретной территории, технологий. Значимость технологического фактора для экономики территории должна быть определена, в каждом конкретном случае, индивидуально. При этом, экономико-географические особенности территории играют доминирующую роль с позиций адаптации технологических решений инфраструктурного обустройства к решению задач регионального развития. Правильный выбор технологических направлений инфраструктурного обустройства позволяет в значительной части нивелировать неблагоприятные местные факторы, как экономико-географического, так и физико-географического характеров. Это представляется особенно важным с позиций обеспечения конкурентоспособности территорий в существующем экономическом сообществе, создания условий конкурентоспособного развития их экономики.

2) в методическом плане:

- предложена методика оценки эффективности инвестиционных решений в инфраструктурной сфере с позиций социально-экономического развития территорий, на основе матриц swot-анализа;

- построена комплексная методика анализа приоритетов хозяйственного и инфраструктурного развития. Ядром методики является

ся инструментальное средство системного анализа многомерных иерархических систем – метод анализа иерархий (МАИ), адаптированное к решению задач настоящего исследования;

- разработана адаптивная шкала пересчета численных значений индикаторов территориального развития в формат шкалы критерийных оценок МАИ. В качестве базы индикаторов территориального развития выделен набор индикаторов, условно разделенных на три группы: хозяйственных, инфраструктурных и социальных индикаторов, отражающих положение дел в соответствующих секторах территориального хозяйства. Результаты расчетов на основе метода МАИ использованы для получения рейтинговых оценок территорий и отдельных направлений территориального развития, с последующим ранжированием территорий;

- предложена концепция инфраструктурного обустройства территорий аграрно-промышленного типа, отражающая основные положения политики хозяйственного и инфраструктурного развития, ставящей своей задачей максимизацию мультипликативного эффекта от инвестиций в инфраструктурные объекты территории. Основными положениями данной концепции является: (а) приоритетность объектов инфраструктуры в хозяйственном комплексе территории как основы функционирования её экономики; (б) территориальная привязка инфраструктурных источников к территории обслуживания; (в) использование технологий, адаптированных к условиям конкретной территории, позволяющих максимально снизить издержки на инфраструктурные услуги; (г) выбор приоритетов развития всех элементов региональной инфраструктуры на основе системных методов, позволяющих учитывать все взаимосвязи в экономике территории.

3) в практическом плане:

- на основе ранжирования, дана классификация всех территорий, входящих в зону объекта исследования: (а) по степени соответствия их локальных рейтинговых оценок среднему уровню экономической зоны; (б) по степени соответствия доминирующих направлений приоритетов развития средним по экономической зоне, по трем группам индикаторов;

Установлено, что по группе развития производительных сил территории доминирующими территориями являются Алтайский и Смоленский районы, достигшие к настоящему времени более высокого уровня развития по сравнению со средним по зоне по одному критерию, при среднем значении другого. Красногорский и Целинный районы характеризуются максимальным дисбалансом развития производительных сил внутри Бийской зоны. Советский, Солтонский, Солонешенский и Бийский районы имеют отставание в развитии по одному из направлений развития, и среднее значение общего уровня.

Быстроистокский и Ельцовский районы являются явными аутсайдерами внутри экономической зоны по всем показателям развития производительных сил.

По группе индикаторов инфраструктурного обустройства внутри Бийской зоны наивысшие приоритеты развития инфраструктурного комплекса имеют Алтайский, Красногорский и Целинный районы. Доминируя по одному из направлений, и имея средние показатели по другому, имеют также высокую приоритетность развития инфраструктурного комплекса Бийский, Солтонский и Солонешенский районы. Несбалансированность развития инфраструктурного комплекса наблюдается в Быстроистокском, Петропавловском, Ельцовском и Смоленском районах.

По группе индикаторов социальной сферы доминирующее положение внутри Бийской зоны занимают Смоленский и Целинный районы. Красногорский и Солонешенский районы имеют среднюю степень приоритетности по одному из критериев ранжирования, при доминировании другого. Быстроистокский, Ельцовский, Петропавловский и Алтайский районы имеют наиболее сильно выраженный дисбаланс в развитии социальной инфраструктуры. Наименьшие потребности в развитии социальной инфраструктуры имеют Бийский, Советский и Солтонский районы.

На основе данного ранжирования определены основные приоритеты инфраструктурного и хозяйственного развития территорий, входящих в Бийскую зону Алтайского края, выявлено доминирующее значение транспортной и энергетической составляющих инфраструктурного комплекса для экономики данной территории. С учетом выделенных приоритетов рассмотрен ряд специализированных инвестиционных проектов инфраструктурного развития;

Наибольшей эффективностью с позиций территориального развития, обладают следующие проекты:

(а) проект строительства 17 малых ГЭС на реках Ануй, Песчаная и Чарыш, на территориях Смоленского, Советского, Алтайского, Солонешенского и Быстроистокского районов;

(б) проект строительства сети железных дорог узкой колеи (УЖД), на первоначальном этапе предполагаемый к реализации на территориях Бийского, Красногорского, Целинного и Ельцовского районов;

(в) проект строительства железнодорожной линии «Бийск-Новокузнецк», на территории Бийского и Солтонского районов. Перечисленные проекты инфраструктурного развития могут быть в полной мере интегрированы в существующий инфраструктурный комплекс. Дополнительным преимуществом данных проектов является то, что их реализация возможна в рамках дробного финансирования, с получением как экономического, так и регионального эффекта от их

реализации на промежуточных этапах освоения инвестируемых средств. Кроме того, возможно уменьшение привлекаемых со стороны инвестиций за счет частичного самофинансирования на промежуточных этапах реализации.

Эффективность перечисленных выше проектов с позиций региональной экономики обусловлена за счет высвобождения для инвестиций в основной капитал, части средств хозяйствующих субъектов за счет предоставления более дешевых инфраструктурных услуг. Возможно также решение ряда социальных задач, в частности обеспечение транспортной доступности нодального центра для жителей территорий экономической зоны – объекта исследования, с меньшими издержками, развитие туристско-экскурсионного бизнеса, создание новых рабочих мест на территории, и т.п.

Основные публикации по теме диссертации:

1. Фарков А.Г. Проблемы и способы управления рисками инвестиций в АПК Бийского района // Сборник материалов научно-практической конференции, посвященной 290-летию города Бийска «Социально-экономические проблемы развития города Бийска на долгосрочную перспективу» / Бийск: НИЦ БГПИ, 1999.- 0,1 п.л.
2. Фарков А.Г. В добрый путь, узкоколейка. //ЭКО, 2000, №7 – 0,5 п.л.
3. Фарков А.Г. Альтернативные возможности транспортного машиностроения // «Экономист», 2001, №3 – 0,4 п.л.
4. Фарков А.Г. По рекам – вдоль и поперек //ЭКО, 2002, №10 – 0,5 п.л.
5. Фарков А.Г. Региональные аспекты формирования инфраструктурного комплекса. // Тезисы докладов 61-й научно-технической конференции НГАСУ (Сибстрин) «Проблемы социально-экономического развития России» –Новосибирск: НГАСУ, 2004 – 0,1 п.л.
6. Фарков А.Г. Малые ГЭС очень выгодны //ЭКО, 2004, №6 – 0,4 п.л.
7. Фарков А.Г. Актуальные направления реформирования инфраструктуры аграрных территорий Юга Западной Сибири. //Сб. науч. тр. отд. терр. систем ИЭиОПП СО РАН, - Новосибирск, Изд-во ИЭиОПП СО РАН, 2005 – 1,0 п.л. (в печ.)