

На правах рукописи

МЕНОВА Надежда Феоктистовна

**ОРГАНИЗАЦИЯ МОНИТОРИНГА
УСТОЙЧИВОГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
ГОРОДА**

Специальность 08.00.05:

«Экономика и управление народным хозяйством»

(региональная экономика)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата экономических наук

Тюмень - 2004

Работа выполнена в ГОУ ВПО «Тюменский государственный университет» на кафедре предпринимательства и таможенного дела.

Научный руководитель

доктор экономических наук,
профессор
Немченко Галина Ивановна

Официальные оппоненты:

доктор экономических наук,
профессор
Мильчакова Наталья Николаевна

кандидат экономических наук,
доцент
Кремлев Николай Дмитриевич

Ведущая организация

Южно-Уральский
государственный университет

Защита состоится « __ » декабря 2004г. в __ часов на заседании диссертационного совета Д 212.274.03 при ГОУ ВПО «Тюменский государственный университет» по адресу: 625003, г. Тюмень, ул. Ленина, 16, ауд. 113.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ ВПО «Тюменский государственный университет».

Автореферат разослан « __ » ноября 2004г.

*Ученый секретарь
диссертационного совета*

Л.А. Краснова

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. В конце XX века общепризнанной целью для человечества, стран, регионов и населенных пунктов стало развитие, в единстве и взаимозависимости рассматривающее экономические, социальные и экологические процессы. Основные положения глобальной Концепции устойчивого развития были поддержаны и нашли отражение в программных документах более 60 стран, среди них – Канада, Китай, Норвегия, США. Международными организациями приняты «Хартия городов Европы за устойчивое развитие», «Стамбульская декларация по населенным пунктам», «Руководящие принципы планирования устойчивого развития населенных пунктов и управления ими», «Градостроительная хартия Содружества Независимых Государств».

В России движение к устойчивому развитию получило распространение после Указа Президента «О концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию» и принятия Правительством Российской Федерации соответствующего Постановления. Начата разработка «Научной основы стратегии устойчивого развития Российской Федерации», опубликованы «Основные положения стратегии устойчивого развития России». Разработаны в качестве руководства к действию такие программы как «Декларация Земли» (Татарстан), «Дальний Восток», «Сибирь», «Север Западной Сибири», стратегические планы городов - Нижневартовск, Санкт-Петербург, Сургут, Тольятти и ряда других, в которых региональные проблемы рассмотрены с позиций устойчивости социально-экономического развития.

Известные исследования как фундаментального, так и прикладного характера посвящены выработке общепринятого определения понятия, адаптации методологии глобальной парадигмы к различным социально-экономическим системам, формированию принципов, целей и направлений устойчивого развития. Продолжаются научные дискуссии по выработке тео-

рии, методов и практическому использованию показателей, отражающих устойчивое развитие.

Вместе с тем, модернизация вертикали управления, новые подходы к социально-экономической политике в России по разграничению функций, полномочий, ответственности между ветвями власти и принципам организации местного самоуправления, а также недостаточный отечественный опыт по управлению устойчивым развитием муниципальных образований позволяют утверждать, что проблема научного обоснования и практического осуществления мониторинга устойчивого социально-экономического развития города является актуальной и предполагает необходимость выполнения дальнейших исследований, что и предопределили выбор темы, цель и задачи диссертационной работы.

Степень разработанности темы исследования. Теория устойчивого развития, сформированная на стыке математических, естественных и гуманитарных дисциплин, базируется на научных достижениях А.М. Ляпунова, Г. Хакена, Н.Н. Моисеева, И.Р. Пригожина и других ученых. К настоящему времени мировым сообществом накоплен значительный объем научных знаний в этой области. Заметный вклад в теорию и методологию устойчивого развития внесли зарубежные ученые Х. Боссель, Дж. Бьюкенен, Дж.М. Кейнс, К. Кернс, Г. Мюрдель, Д. Норт, Ф. Ойкен, М. Паркинсон, М. Портер, А. О'Салливан, Т. Саати, Дж. Сакс, У Функе, Дж. Хикс и другие авторы.

Анализ научных трудов, фундаментальных и прикладных разработок проблем развития различных социально-экономических систем позволили выделить ряд направлений, объединяющих исследования отечественных ученых в этой области.

К первому направлению можно отнести научные труды, посвященные исследованиям глобальных проблем состояния и развития социально-экономических систем макроуровня с философской, экономической, экологической и другой позиций, следующих авторов: Л.И. Абалкина, А.Г. Аган-

бегяна, И.В. Бестужева – Лады, И.Ю. Блама, В.В. Боброва, О. Богомолова, М. Г. Ганопольского, С.Ю. Глазьева, А.Г. Гранберга, И.И. Елисейевой, В.М. Козырева, К.Я. Кондратьева, А.Е. Конторовича, В.А. Коптюга, Я.И. Кузьмина, В.К. Левашова, Д.С. Львова, К.И. Микульского, В.И. Мухина, Г.Х. Попова, В.Н. Турченко, Н.П. Федоренко, Г. Ф. Шафранова-Куцева и других.

Ко второму направлению следует отнести исследования, посвященные изучению региональных проблем устойчивого развития, поведению во времени и пространстве социально-экономических систем мезоуровня, следующих авторов: Н.И. Боголюбова, Т.И. Заславской, В.В. Зыкова, В.В. Ивантера, В.В. Козина, Н.Д. Кремлева, А.Ф. Крюкова, Ю.А. Левады, В.Р. Лившица, Т.Г. Линник, С.В. Любимова, В.М. Матросова, П.А. Минакира, Г.И. Немченко, С.Н. Чудновской и других.

К третьему направлению могут быть отнесены исследования, посвященные локальным проблемам устойчивого развития, управлению социально-экономическими системами микроуровня, следующих авторов: Н.А.Анисовой, Б.М. Гринчеля, Л.А. Зеленова, В.С. Занадворова, В.Д. Ионова, А.В. Каспирова, П.М. Килина, О.А. Колобова, Н.Е. Костылевой, А. Кудиновой, С.С. Курочкина, С. Курягина, Б. Лавровского, Н.Н. Некрасова, В. Репина, О. Романова, В.А. Салтыковского, А. Сидорова, Л.В. Смирнягина, В.Р. Цибульского, К. Шуссмана и других.

Вместе с тем недостаточно изучены и остаются дискуссионными методологические и методические аспекты устойчивого развития таких социально-экономических систем как муниципальные образования. В этой связи возникает необходимость в комплексной научной и практической разработке проблем устойчивого развития по организации специального системного наблюдения. Такой подход, с одной стороны, позволит органам местного самоуправления на основе объективной информационной базы оценивать социально-экономическое состояние и развитие, с другой, эффективно реагировать на сдерживающие факторы и, наконец, в краткосрочном периоде выде-

лять приоритеты устойчивого развития.

Цель исследования состоит в разработке теоретических и практических основ организации мониторинга устойчивого социально-экономического развития города.

В соответствии с поставленной целью решались следующие **задачи**:

1) уточнить цель и адаптировать методологию устойчивого развития к муниципальному образованию (город) с позиции удовлетворения потребностей человека;

2) обосновать применение системного подхода к городу и разработать концептуальную модель структуры города;

3) проанализировать различные формы организации наблюдений и разработать основные положения по организации мониторинга состояния подсистем обеспечения жизнедеятельности и развития человека в городе;

4) сформировать систему показателей, адекватно отражающую состояние и особенности развития подсистем и общей системы города;

5) разработать алгоритм управления устойчивым развитием и оценить качественные изменения состояния подсистем при развитии в направлении устойчивости.

Объектом исследования принято муниципальное образование - город Тюмень как большая открытая система, включающая различные подсистемы жизнеобеспечения.

Предметом исследования являются экономические отношения, организационные, управленческие и информационные процессы и методы, возникающие при организации и осуществлении мониторинга объекта исследования.

Теоретическую основу исследования составили основные положения методологии устойчивого развития и общей теории систем, научные труды по проблемам состояния, развития и управления социально-экономическими системами, а также методические и научно-практические разработки по ис-

следуемой теме отечественных и зарубежных ученых.

Исследование выполнено с использованием общенаучных методов и приемов: логико-теоретического анализа, включая дедуктивный метод; системного анализа, включая декомпозицию и синтез; научной абстракции и логики; метод аналогий, статистической обработки массивов эмпирических данных, сравнительного и экспертного анализа, экстраполяции тенденций и других.

Информационной базой исследования послужили официальные статистические сборники Госкомстата России, Тюменского областного комитета государственной статистики, материалы научно-практических конференций и научных публикаций в печатных и электронных средствах массовой информации, а также результаты исследований, проведенных автором по вопросам устойчивого развития города Тюмени.

В процессе исследования использованы Федеральные законы, Указы Президента и Постановления Правительства Российской Федерации, другие нормативно-правовые акты действующего законодательства.

Достоверность результатов исследования обеспечена использованием объективных официальных статистических данных и экспертных оценок, применением общенаучных методов и приемов.

Научная новизна исследования определяется следующим:

- 1) уточнена цель, выявлены приоритеты развития муниципального образования в свете удовлетворения потребностей человека, определена роль города как наиболее устойчивой подсистемы удовлетворения потребностей;
- 2) обосновано представление города как социально-экономической системы обеспечения условий жизнедеятельности и развития человека и предложена концептуальная модель структуры города;
- 3) предложено определение мониторинга устойчивого социально-экономического развития, которое в отличие от известных форм организации, раскрывается как комплексное системное наблюдение за качественными

изменениями в состоянии подсистем и общей системы, организованное по специально разработанной программе, и включающее сбор, анализ и интерпретацию информации, обеспечивающей необходимость разработки управленческих решений;

4) предложена система показателей устойчивого развития, которая в отличие от применяемых в статистической практике, отражает особенности развития конкретного объекта и состоит из минимального набора актуальных единичных показателей, характеризующих уровень и качество жизни населения, интегральных показателей (индикаторов), комплексно отражающих качественные изменения подсистем, и сводного показателя (индекса устойчивого развития), обобщающего состояние общей системы;

5) разработан алгоритм управления устойчивым развитием, основанный на количественном выражении достижения цели, и составлена статистическая карта города Тюмени, отражающая качественные изменения состояния подсистем и общей системы в направлении устойчивого развития.

Практическая значимость исследования заключается в том, что полученные результаты доведены до практических предложений органам местного самоуправления. Методические рекомендации позволят организовать системное наблюдение за качественными изменениями в основных подсистемах города. Систематизация результатов мониторинга может быть использована для создания объективной информационной статистической базы данных, которая обеспечит повышение научной обоснованности принятия управленческих решений в направлении устойчивого социально-экономического развития муниципального образования.

Научно-практические результаты исследования могут быть использованы в преподавании учебных дисциплин «Региональная экономика», «Стратегический менеджмент», «Планирование и прогнозирование» специальных курсов «Устойчивое развитие» для экономических специальностей профессиональных учебных заведений, а также при организации обучения в системе

дополнительного профессионального образования.

Основные положения и результаты исследования докладывались и обсуждались на региональной научно-практической конференции «Устойчивое развитие г. Тюмени, методика оценки – как начальный этап разработки стратегического плана развития города» (г. Тюмень, 2001г.), Всероссийской научно-практической конференции «Региональная статистика. Опыт, проблемы и перспективы развития» (г. Челябинск, 2003г.), Международной конференции «Александр Гумбольдт и проблемы устойчивого развития Урало-Сибирского региона» (г. Тюмень, 2004г.).

Публикации по теме исследования. Опубликовано 15 работ общим объемом 46,89 п.л., в т.ч. авторских 12,64.

Объем и структура диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав и выводов к ним, заключения, списка использованной литературы из 147 наименований, содержит 143 машинописного текста, 15 таблиц, 21 рисунок, 5 формул.

В первой главе «Устойчивое развитие в контексте удовлетворения потребностей человека» на основе анализа теорий потребностей построена «корзина» био-социо-экономических потребностей «реального человека»; определено место и роль муниципального образования (город) как наиболее устойчивой подсистемы удовлетворения потребностей в иерархической взаимосвязи элементов глобальной системы; уточнена цель и выделены приоритеты устойчивого социально-экономического развития города с позиций удовлетворения первоочередных потребностей человека.

Во второй главе «Город – социально-экономическая система обеспечения условий жизнедеятельности и развития человека» на основе анализа ряда факторов экономического характера обосновано возникновение и развитие городов, определена роль крупных городов как своеобразных «точек роста» социально-экономического развития. С применением системного подхода город представлен как система обеспечения жизнедеятельности и

развития человека, установлены связи потребностей «реального человека» с целями устойчивого развития основных подсистем города, разработана концептуальная модель структуры города.

В третьей главе «Организация мониторинга устойчивого социально-экономического развития города» обобщены и проанализированы различные формы организации специальных системных наблюдений и социально-экономические показатели, применяемые в статистической практике. Разработаны основные положения по организации мониторинга устойчивого социально-экономического развития города, включающие формирование специальной системы показателей устойчивого развития и разработку алгоритма оценки. Осуществлен анализ качественных характеристик подсистем и общей системы города Тюмени в направлении устойчивого развития на базе данных мониторинга.

Тема диссертационного исследования соответствует п. 5.13 Паспорта специальностей и специализаций ВАК.

2. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1) Неснижающееся внимание к проблеме удовлетворения потребностей объясняется тем, что ими обуславливаются экономические и социальные действия людей. Анализ теорий потребностей А. Маслоу, К. Альдерфера, МакКлелланда, Ф. Герцберга, О. Рейсса и других авторов показал, что в зависимости от уровня экономического развития приоритеты в удовлетворении потребностей изменяются и требуют как переосмысления, так и переоценки. Био-социо-экономические потребности «реального человека» представлены нами в виде многослойной «корзины» естественно-бытовых (P_{1r}), экономических (P_{2f}), безопасности (P_{3j}), социальных (P_{4m}), духовно-гражданских (P_{5n}), индивидуальных (P_{6i}) потребностей, взаимосвязь которых отражает создание необходимых условий жизнедеятельности и развития человека.

«Корзина» построена на основе принципов иерархии, гибкости взаимной зависимости потребностей. Если одна потребность удовлетворяется, то возникает другая, неудовлетворенная. Следовательно, чем полнее удовлетворены потребности нижнего уровня, тем активнее заявляют о себе потребности верхнего. Потребности, расположенные ближе к основанию «корзины» требуют первоочередного удовлетворения, причем потребности более высокого уровня могут быть удовлетворены большим числом способов, чем нижнего. В общем виде прослеживается сдвиг в направлении дифференциации и актуализации потребностей, характеризующих качество жизни. Заметим, что потребности человека возрастают от простых к сложным, зависят не только от политических, социально-экономических, экологических и других факторов, но и от уровня образования и квалификации, способностей и мотивации. Поэтому структурирование потребностей находится в прямой зависимости от целевой установки жизни. Прежде всего, человек стремится удовлетворить первичные жизненно необходимые потребности, после достаточно полного удовлетворения переключается на другие, более высокого порядка, способствующие свободному развитию личности.

2) Объективные по природе потребности людей проявляются как субъективные предпочтения и поэтому зависят не столько от человека, сколько от среды обитания. Если направления векторов движения человеческих возможностей и основ жизнеобеспечения совпадают, то повышается уровень социально-экономического развития общества в целом. Несмотря на неоднозначность понимания и применения термина устойчивого развития к административно-территориальным образованиям, устойчивость глобальной системы обеспечивается взаимосвязью составляющих подсистем. В качестве объекта на высшем уровне, в отличие от предлагаемых ранее схем, выдвигается человек, удовлетворение потребностей которого обеспечивается подсистемами разных уровней глобальной системы. Чем ближе подсистема, призванная удовлетворять потребности, к человеку, тем это удовлетворение

осуществляется наиболее полно. Следовательно, город как структурная единица глобальной системы, расположенная на муниципальном уровне обеспечивает необходимые условия для удовлетворения потребностей человека и является, на наш взгляд, наиболее устойчивой.

3) «Очеловечивание» устойчивого развития представляет собой фундаментальный сдвиг и в мировоззрении, и в подходах к управлению, прежде всего, на муниципальном уровне. В качестве глобальной цели предложено устойчивое развитие индивида, которое обеспечивается посредством стратегической цели – удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений при сбалансированном экономическом и экологическом развитии. Условиями достижения стратегической цели является решение задач тактического характера: безопасность среды обитания, рост благосостояния, улучшение жилищных условий, сохранение жизненного потенциала, развитие человеческого потенциала. Декомпозиция целей от глобальной до прикладных позволила построить пирамиду целей, которая по времени обеспечивает достижение глобальной цели устойчивого развития.

Конечная цель устойчивого развития отражает противоречия между настоящим и будущими поколениями, нынешними альтернативами и будущими возможностями и представлена нами в виде функциональной зависимости уровня потребностей человека ($УПЧ_t$) в настоящее время t от множества параметров, характеризующих их удовлетворение во времени T , при сбалансированном экономическом и экологическом развитии (1):

$$УПЧ_t = F(П_{1k}, П_{2f}, П_{3j}, П_{4m}, П_{5n}, П_{6i}, t), \text{ когда } t \rightarrow T \quad (1)$$

Логически наше представление о цели развития города соответствует тем свойствам, которыми она обладает с позиции теории системного анализа.

4) Под городом нами понимается исторически возникшая устойчивая территория проживания людей, связанных разной совместной деятельностью не сельскохозяйственного характера, отнесенная согласно законодательству государства к категории городов. Возникновение и развитие городов обу-

словлено действием ряда факторов экономического характера - концентрация рабочих мест, сравнительное преимущество производства и распределения ресурсов, внутренний эффект масштаба и концентрации. Экономическое обоснование процессов урбанизации позволило сделать вывод об особой роли крупных городов с диверсифицированной сферой приложения труда, относительно развитой инфраструктурой, преимущественно городским образом жизни населения, каковым и является объект исследования - город Тюмень.

5) Применение системного подхода позволило представить город, с одной стороны, структурной единицей глобальной системы и, с другой, целостным комплексом взаимосвязанных подсистем, обладающих конкретными свойствами, индивидуальным проявлением, взаимными связями. Большая открытая городская система, построенная на принципах вложенности и самоорганизации, отнесена к динамическим, диссипативным, по характеру поведения организационным системам с управлением.

В структуре общей системы выделено пять подсистем, определены элементы и установлены связи. Каждая подсистема, по нашему мнению, представляет определенного вида потенциал, выполняет собственные функции и играет роль обеспечения действий других подсистем, а также функционирования и развития общей системы. Связи между потребностями «реального человека» и целями устойчивого развития позволили агрегировать подсистемы в новую систему, в результате чего внутренняя структура города приняла вид системы обеспечения условий жизни, деятельности и развития человека, как это показано на рис. 1.

Такая социально-экономическая система характеризуется превышением количества связей над количеством подсистем, учитывает особенности состояния объекта и способна, на наш взгляд, обеспечить выполнение функций жизнедеятельности горожан за счет собственных ресурсов.

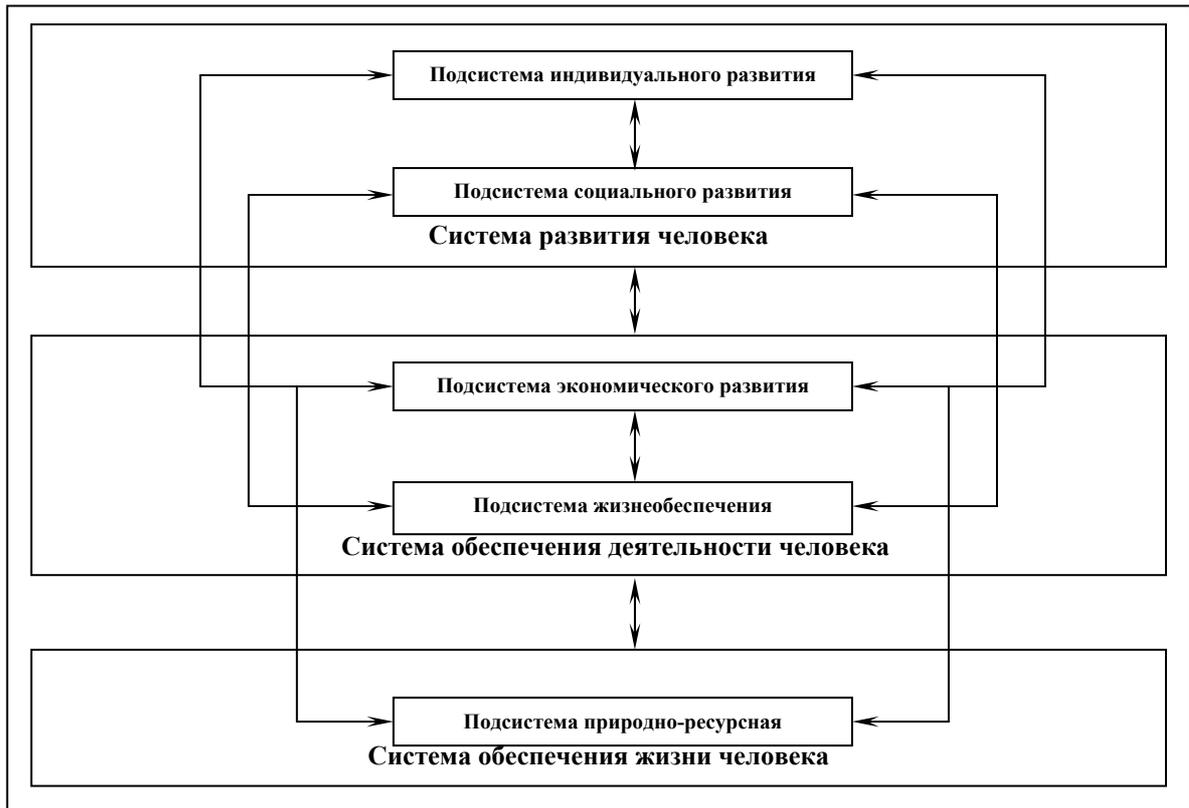


Рис. 1 Внутренняя структура города как системы обеспечения условий жизнедеятельности и развития человека

б) Концепция устойчивого развития города классифицируется нами для модели социально ориентированной рыночной экономики, призванной повышать уровень социально-экономического развития и решать приоритетные задачи удовлетворения потребностей человека. Конструкция модели основана на управлении целями, обеспечивающими выбранный сценарий развития, в основу которого положена концепция человеческого развития (рис. 2). К зонам наблюдения отнесены: среда обитания, благосостояние и жилищные условия, жизненный и человеческий потенциалы. При такой концептуальной структуре экономика подчинена потребителю и предполагает создание условий увеличения трудового вклада человека, реализации способностей, перехода в более высокодоходную группу. В качестве критерия социально-экономического развития принято соответствие уровня и качества жизни стандартам «идеального города». Социальный подход к построению модели устойчивого развития обусловлен объективными потребностями человека и

общества, провозглашен Конституцией РФ и соответствует мировому опыту.

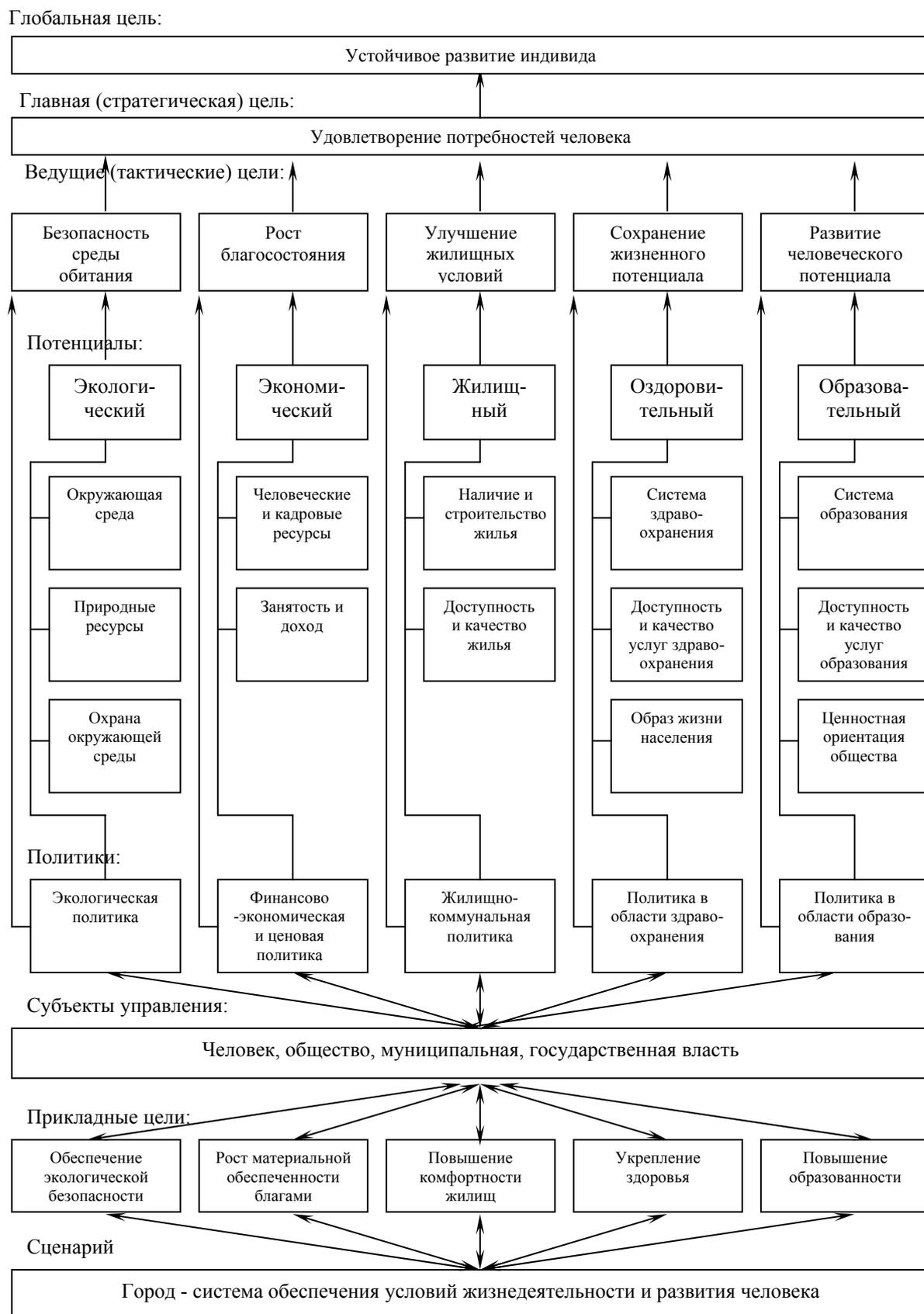


Рис. 2 Концептуальная модель устойчивого развития города

7) Анализ различных форм организации наблюдений позволил сформулировать определение мониторинга устойчивого социально-экономического развития как комплексного системного наблюдения, осуществляемого по специально разработанной программе за качественными изменениями состояний подсистем и общей системы в динамике. Учитывая сложность и многоаспектность организации мониторинга, внимание было сосредоточено на разработке теоретических и практических основ управленческого инструментария. В процесс мониторинга включены организация сбора, анализ и интерпретация информации о социально-экономическом состоянии подсистем и общей системы, обеспечивающей разработку управленческих решений. При этом решались задачи, во-первых, создания объективной информационной базы данных, и, во-вторых, разработки комплекса упреждающих индикаторов, сдерживающих устойчивое развитие.

8) Анализ различных информационных массивов социально-экономического развития, применяемых в российской и международной статистической практике, позволил сделать вывод о том, что качественные характеристики можно выразить через специально сформированную систему показателей. Нами предложена трехуровневая система, состоящая на первом уровне из 18 репрезентативных актуальных единичных показателей, характеризующих уровень и качество жизни населения, на втором - из 5 интегральных показателей (индикаторов), комплексно отражающих качественные изменения городских подсистем, на третьем - из сводного показателя (индекса устойчивого развития города), обобщающего развитие общей системы. Сформированная система единичных и интегральных показателей объединяет статистику, отражающую состояние и развитие города (табл. 1). Стандартизация значений с использованием пороговых нормативно-оценочных интервалов единичных показателей позволила перейти к единой безразмерной величине для расчета интегральных показателей.

Матрица показателей устойчивого развития города

Основные подсистемы	Единичные показатели	Нормативно-оценочные интервалы	Интегральные показатели (интервалы)
1. Подсистема индивидуального развития	1.1 уровень грамотности взрослого населения; 1.2 сводный контингент обучавшихся в учреждениях I-III уровней образования;	1.1 0-100 %; 1.2 0-100 % от числа обучавшихся соответствующего возраста;	1 индикатор образованности (0-1).
2. Подсистема социального развития	2.1 ожидаемая продолжительность жизни при рождении; 2.2 младенческая смертность; 2.3 коэффициент жизненности 2.4 преступность несовершеннолетних	2.1 25-85 лет; 2.2 0-32 промилле на 1000 живорожденных; 2.3 0-1000 промилле на 1000 населения; 2.4 0-100% от общего числа;	2 индикатор жизненности (0-1).
3. Подсистема экономического развития	3.1 городской продукт (в ППС) на 1 жителя; 3.2 коэффициент концентрации доходов; 3.3 уровень занятости населения; 3.4 доля потребительских расходов на питание;	3.1 100-40000 \$; 3.2 1-0; 3.3 0-100 % от общего числа; 3.4 0-30 % от общих;	3 индикатор материальной обеспеченности (0-1).
4. Подсистема жизнеобеспечения	доля жилой площади, оборудованной: 4.1 водопроводом; 4.2 канализацией; 4.3 электричеством; 4.4 обеспеченность квартирными телефонами;	4.1 0-100 %; 4.2 0-100 %; 4.3 0-100 %; 4.4 0-100 промилле на 100 жителей;	4 индикатор комфорта жилищ (0-1).
5. Подсистема природно-ресурсная	5.1 доля очищенных сточных вод; 5.2 доля использованных и обезвреженных отходов; 5.3 доля очищенных загрязняющих атмосферу веществ; 5.4 доля рекультивированных земель;	5.1 0-100 % от сброса; 5.2 0-100 % от произведенных; 5.3 0-100 % от выброса; 5.4 0-100 % от нарушенных;	5 индикатор экологической безопасности (0-1).

Нами предложена схема конструирования и расчета показателей, соответствующая общепринятым положениям и международным рекомендациям, а также авторская идея построения обобщающих оценок, что представлено формулой (2):

$$I_i = \frac{1}{m+k} \left(\sum_{j=1}^m X_{ij}^{(p)} + \sum_{j=1}^k (1 - X_{ij}^{(n)}) \right), \quad (2)$$

где I_i - интегральный показатель для i -го объекта;

m – число позитивных показателей;

k – число негативных показателей;

$X_{ij}^{(p)}$ - стандартизованное значение j -го позитивного показателя для i -го объекта;

$X_{ij}^{(n)}$ - стандартизованное значение j -го негативного показателя для i -го объекта.

9) С целью перехода от знания состояния системы к действенно-управлению разработан алгоритм управления устойчивым развитием, позволяющий регулировать достижение целей каждой подсистемой и общей системой (рис. 3).

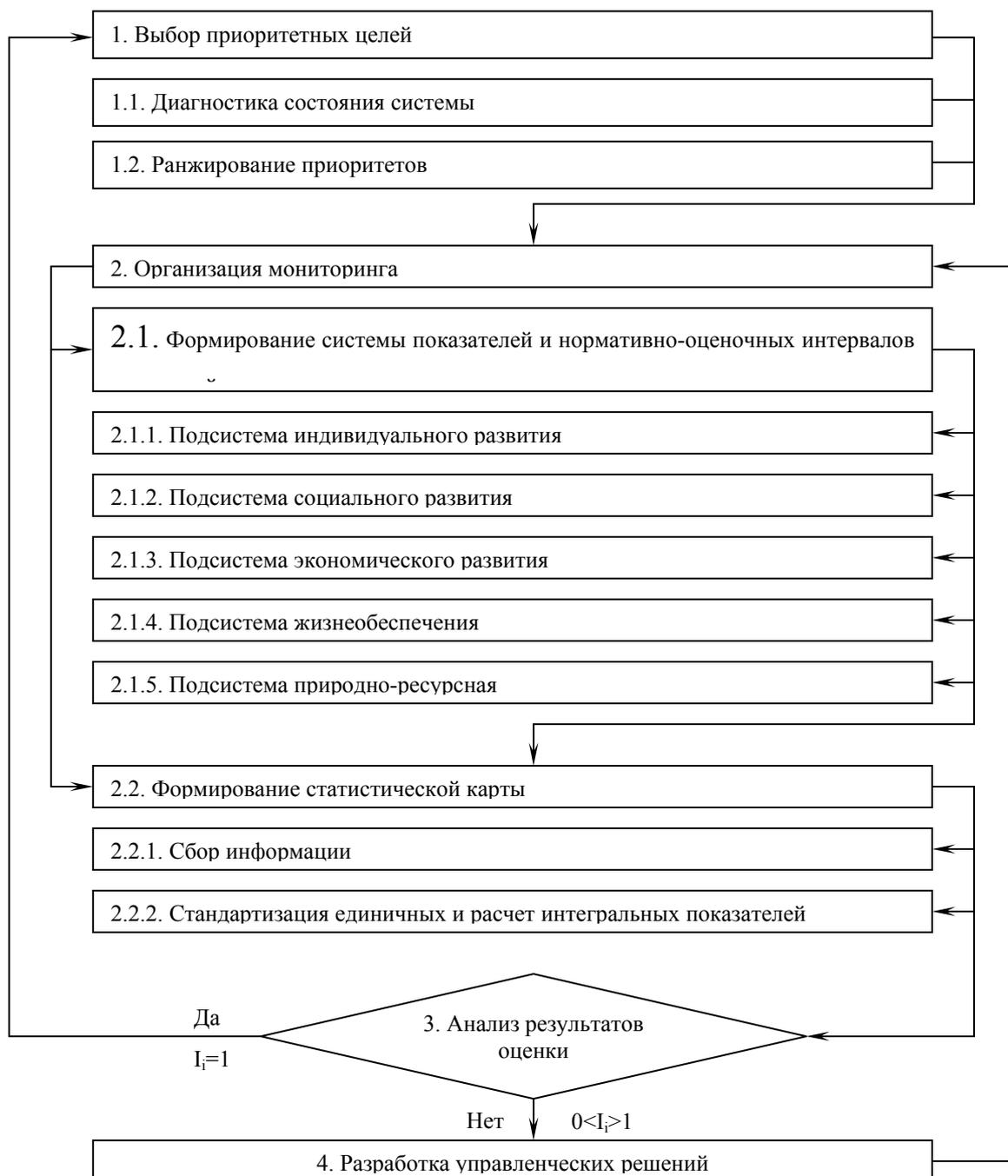


Рис. 3 Алгоритм управления устойчивым развитием города

Причем, уровень социально-экономического развития предложено измерять в условном квантифицированном континууме с интервалом от 0 до 1 и фиксированием возможных пределов границ для позиционирования объекта во внутренней и внешней средах. Для отдельных этапов переходного периода к устойчивому развитию разработана шкала интервальных изменений интегральных показателей, позволяющая соотнести период/стадию и уровень развития, а также интерпретировать полученные результаты.

Достижение условий, при которых система, не переходит из одного состояния в другие (худшие), позволило сформулировать критерии соответствия вариаций изменений интегральных показателей характеру развития (табл. 2). Предложенный инструментарий оценки и анализа устойчивого развития, по нашему мнению, является достаточным условием информационного обеспечения для разработки управленческих решений.

Таблица 2

**Интервалы изменения
интегральных показателей устойчивого развития**

Характер развития	Интервалы изменений
1. Устойчивый	$\Delta I_{t-1} \leq \Delta I_t = \Delta I_{\max}$
2. Динамический	$\Delta I_{t-1} < \Delta I_t = \Delta I_{\max}$
3. Неустойчивый	$\Delta I_{t-1} \leq \Delta I_t < \Delta I_{\max}$
3. Критический	$\Delta I_{\min} < \Delta I_t \leq \Delta I_{t-1}$
4. Разрушительный	$\Delta I_{\min} = \Delta I_t < \Delta I_{t-1}$

где: ΔI_{\max} – максимальное изменение значения показателя в течение исследуемого периода;
 ΔI_{\min} – минимальное изменение значения показателя в течение исследуемого периода;
 ΔI_t – изменение значения показателя за исследуемый год;
 ΔI_{t-1} – изменение значения показателя за год, предшествующий исследуемому.

10) На основе информации, собранной и обработанной по специальной программе мониторинга, составлена статистическая карта города Тюмени, фрагмент которой представлен в табл. 3. Данные позволяют сделать вывод о том, что за период с 1999г. по 2003г. заметных качественных изменений городских подсистем не произошло. Развитие подсистем в 2003г. достигло среднего уровня, за исключением, природно-ресурсной (низкий) и подсистемы индивидуального развития (высокий).

Статистическая карта города Тюмени

Показатели	1999 г.	2000г.	2001г.	2002г.	2003г.
Общая система					
1. Индекс устойчивого развития	0,626	0,622	0,620	0,646	0,652
1.1 Изменение за год	...	- 0,004	- 0,002	0,026	0,006
Подсистема индивидуального развития					
2. Индикатор образованности	0,87	0,88	0,89	0,92	0,91
2.1 Изменение за год	...	0,01	0,01	0,03	- 0,01
Подсистема социального развития					
3. Индикатор жизненности	0,58	0,52	0,56	0,60	0,63
3.1 Изменение за год	...	- 0,06	0,04	0,04	0,03
Подсистема экономического развития					
4. Индикатор материальной обеспеченности	0,64	0,65	0,66	0,69	0,70
4.1 Изменение за год	...	0,01	0,01	0,03	0,01
Подсистема жизнеобеспечения					
5. Индикатор комфортности жилищ	0,73	0,75	0,74	0,76	0,77
5.1 Изменение за год	...	0,02	- 0,01	0,02	0,01
Подсистема природно-ресурсная					
6. Индикатор экологической безопасности	0,31	0,31	0,25	0,26	0,25
6.1 Изменение за год	...	0,00	- 0,06	0,01	- 0,01

Такой уровень поддерживался практически без изменений во всех подсистемах на протяжении исследуемого периода, повышение имело место только в подсистеме социального развития. Анализ интервальных изменений интегральных показателей позволил сопоставить достигнутый уровень развития с конкретным этапом переходного периода. Так, подсистема природно-ресурсная находится в предкризисном периоде, подсистемы социального (начальная стадия) и экономического (завершающая стадия) развития – в периоде безопасности, и только подсистемы жизнеобеспечения (начальная стадия) и индивидуального развития (завершающая стадия) перешли к периоду конкурентоспособности. Вариации ежегодных приращений (уменьшений) индикаторов с 1999г. по 2003г. показывают, что развитие подсистем природно-ресурсной, жизнеобеспечения, социального развития носит критический характер, а остальных – разрушительный.

Динамика основных тенденций развития подсистем и степень достижения целей устойчивого развития, отраженная на рис. 4, позволяет сделать вывод о том, что условия существования, деятельности и развития человека отстают от стандартов «идеального» города, что свидетельствуют о неэффек-

тивности городского управления.

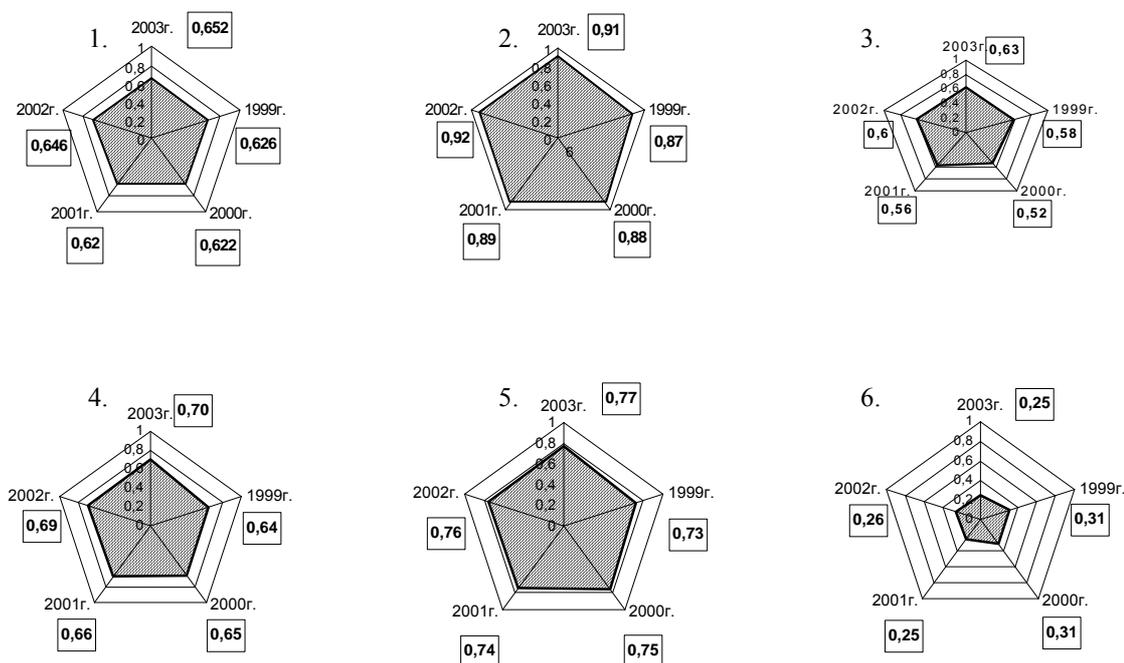


Рис. 4 Оценка достижения целей устойчивого развития в городе Тюмени

1. Индекс устойчивого развития города
2. Индикатор образованности
3. Индикатор жизненности
4. Индикатор материальной обеспеченности
6. Индикатор комфортности жилищ
6. Индикатор экологической безопасности

Величина сводного индекса показывает, что город Тюмень находится в начальной стадии периода безопасности и его развитие соответствует среднему уровню. Динамика ежегодных изменений индекса столь неустойчива, что характер развития оценивается как критический.

Систематизация результатов мониторинга обеспечит создание объективной информационной статистической базы данных, повышение научной обоснованности принятия управленческих решений в направлении устойчивого социально-экономического развития города.

3. ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. О развитии демографических процессов в г. Тюмени // Менеджмент в социальной сфере / Под ред. А.Н. Силина. Вып.3. - Тюмень: Издательство Вектор Бук, 2001. – С. 213-217. (0,21 п.л.).
2. Развитие человеческого потенциала в г. Тюмени // Материалы научно-практической конференции «Устойчивое развитие г. Тюмени, методика оценки как начальный этап разработки стратегического плана развития города». Тюмень: Издательство ИПОС СО РАН, 2001. – С. 17-29, (0,57 п.л.).
3. Тюмень начала XXI века: новое измерение уровня развития города: Анал. зап./Тюменский областной комитет госстатистики. Т., 2002. – 28 с. (В соавт. А.Н. Агрызин, Л.О. Сараева – 1,22 п.л., авт. - 0,41 п.л.).
4. Тюмень начала XXI века. Тюмень: Издательство ИПОС СО РАН, 2002. – 335 с., 8 цв. вкл. – 335 с. (В соавт. Ключева В.П., Ульянов В.И., Авдеев Д.А., Бобров И.В., Долгинцев В.И. – 14,57 п.л., авт. - 0,52 п.л.)
5. Сравнительный анализ индексов развития городов Уральского федерального округа // Вестник кибернетики. Вып.1. Тюмень: Издательство ИПОС СО РАН, 2002. – С. 139-145. (В соавт. В.Р. Цибульский – 0,30 п.л., авт. - 0,15 п.л.).
6. Оценка и прогноз демографической ситуации в Тюменской области // Менеджмент в социальной сфере / Под ред. А.Н. Силина. Вып.4. - Тюмень: Издательство Вектор Бук, 2002. – С. 201-215. (0,65 п.л.).
7. Профессиональное образование в Тюменской области: анализ и прогноз. Тюмень: Издательство «Вектор Бук», 2003. – 192 с. (В соавт. В.И. Загвязинский, Н.Н. Карнаухов, А.Н. Силин, Н.А. Шевчик - - 8,35 п.л., авт. - 0,61 п.л.).
8. Доклад о развитии человеческого потенциала в Тюменской области: Доклад / Тюменский областной комитет государственной статистики. – Т., 2003. – 137 с. (5,96 п.л.).
9. Интегральная оценка уровня и качества жизни населения как метод регио-

нального экономико-статистического анализа // «Региональная статистика. Опыт, проблемы и перспективы развития». Основные тезисы пленарного и секционных заседаний Всероссийской научно-практической конференции. / Челябинский областной комитет государственной статистики. – Челябинск, 2003. – С. 84-87. (0,17 п.л.).

10. Оценка развития человеческого потенциала в Тюменской области и других регионах Уральского федерального округа // Вестник кибернетики. Тюмень: Издательство ИПОС СО РАН, 2003. Вып.2. – С. 89-100. (0,52 п.л.).

11. Макросистемная модель сети городов нефтегазодобывающих территорий на примере Тюменской области // Проблемы взаимодействия человека и природной среды: Материалы итоговой научной сессии ученого совета Института проблем освоения Севера СО РАН 2003г. Вып. 5. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2004. – С. 9-14 (В соавт. В.Р. Цибульский, Ю.Л. Соловьев – 0,26 п.л., авт. - 0,09 п.л.).

12. Охрана окружающей среды в Тюменской области // «Инвестиции, налоги, капитал», № 5-6(2003г.) - № 1(2004г.). Тюмень: Издательство «Вектор Бук», 2004.- С. 176-180. (0,22 п.л.).

13. Развитие города в условиях перехода к состоянию конкурентоспособности // Вестник кибернетики. Тюмень: Издательство ИПОС СО РАН, Вып. 3. 2004. – С. 100-107 (0,35 п.л.).

14. Устойчивое развитие города с позиций удовлетворения потребностей человека // Материалы Международной конференции «Александр Гумбольдт и проблемы устойчивого развития Урало-Сибирского региона». Тюмень: Издательство Тюменского государственного университет, 2004. – С. 36-39 (В соавт. Н.В. Загул – 0,15 п.л., авт. - 0,09 п.л.).

15. Тюмень: показатели устойчивого развития города. Тюмень: Издательство ИПОС СО РАН, 2004. – 308 с. (В соавт. В.Р. Цибульский, Н.А. Тархова, А.В. Любаненко, Ю.Л. Соловьев, А.В. Арефьева – 13,39 п.л., авт. - 2,12 п.л.).

ЛР 020405 от 14.05.97.

Подписано в печать __.11.2004. Тираж 100 экз.

Объем 1.0 уч.-изд. Л. Формат 60x84/16. заказ __.

Издательство ГОУ ВПО «Тюменский государственный университет»

625003, г. Тюмень, ул. Семакова, 10.