

ИЕРАРХИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ГЛОБАЛЬНОЙ ЦЕЛИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Руденко Д. Ю.

ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный университет», Тюмень, Россия (625003, г. Тюмень, ул. Семакова, 10), e-mail: drudenko@inbox.ru

Статья посвящена методике декомпозиции глобальной цели социально-экономического развития региона. В статье представлен подход к интегральной оценке качества жизни населения региона на основе индекса развития возможностей человека. Для разработки мероприятий по стимулированию социально-экономического развития региона предложено использовать программно-целевой подход. Построение дерева целей осуществляется с помощью метода декомпозиции, позволяющего построить соподчиненную совокупность необходимых условий достижения глобальной цели. В результате декомпозиции глобальной цели социально-экономического развития получено дерево целей, состоящее из четырех уровней. Таким образом, индекс развития возможностей человека, состоящий из базовых компонентов долголетия, образования, дохода и бедности, детализирован до уровня конкретных мероприятий. Благодаря этому, посредством применения метода анализа иерархий и решения оптимизационных задач, может быть определен оптимальный вариант реализации стратегии социально-экономического развития региона, обеспечивающий наибольшее приращение интегрального показателя качества жизни. Практическая значимость работы определяется возможностью использования предложенных методических решений региональными органами власти при разработке мероприятий по социально-экономическому развитию Тюменской области.

Ключевые слова: социально-экономическое развитие, человеческий капитал, качество жизни, бедность, метод анализа иерархий, декомпозиция.

A HIERARCHICAL STRUCTURE OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT GOAL IN A REGION

Rudenko D. Y.

Tyumen State University (10, Semakova street, Tyumen, 625003), e-mail: drudenko@inbox.ru

The article is devoted to the problem of hierarchical structure of social and economic development in the region. The paper presents a methodical approach to assess the quality of life based on the human capabilities index. The target-oriented approach is proposed to stimulate social and economic development. The construction of the objectives-tree is carried out by a decomposition method allowing to construct the structure of the global goal. The objectives-tree consists of four levels. Thus, the human capabilities index, as a set of individual criteria of health, education, living standards and poverty, is detailed to the level of specific activities. So that, through the use of the analytic hierarchy process and solution of the optimization problems we can identify the optimal strategy, which provides the highest increase in the quality of life index. The practical value of the paper is determined by the possibility to use the proposed methodological decisions by regional authorities in the Tyumen region.

Keywords: socio-economic development, human capital, quality of life, poverty, hierarchical analysis, decomposition.

Согласно концепции долгосрочного социально-экономического развития Тюменской области до 2020 года глобальная цель развития региона состоит в «росте уровня жизни населения вследствие инновационного социально-ориентированного развития на основе оптимального использования природно-экономического, производственного, научно-технического, кадрового потенциала и конкурентных преимуществ, совершенствования пространственной организации производительных сил области» [5].

Стратегическими приоритетами Тюменской области, вытекающими из глобальной цели, являются:

1. Обеспечение динамичного и устойчивого экономического развития области.
2. Повышение уровня и качества жизни населения:
 - повышение уровня здоровья населения;
 - обеспечение потребностей населения в услугах образования и культуры;
 - повышение безопасности жизни населения.
3. Повышение эффективности государственного управления.

Следует отметить, что система целей и задач охватывает не все сегменты экономики и социальной сферы Тюменской области. Слабой стороной рассматриваемой концепции является также отсутствие четких количественных критериев и сроков достижения поставленных целей и задач. Между тем, в случае если глобальная цель не будет измеримой и конкретной, то построить системные меры по продвижению к этой цели будет невозможно. Формулировать цели развития региона следует подробно и количественно определено, они должны содержать конкретные показатели и опираться на социально-экономические стандарты функционирования всей инфраструктуры жизнедеятельности региона.

В этой связи все более актуальными становятся методические решения по декомпозиции глобальной цели социально-экономического развития региона. Данное обстоятельство становится особенно актуальным и потому, что в Тюменской области выбран курс на создание инновационной экономики [9, 80], что должно находить отражение и в стратегии регионального развития.

Для разработки мероприятий по стимулированию социально-экономического развития региона используется программно-целевой подход. Программно-целевое планирование развития региона рассматривается автором как комплекс организационно-экономических мероприятий на основе структуризации при помощи теории сетей [3, 79], направленных на повышение качества жизни в регионе.

Индикатором, предназначенным для измерения успеха в достижении глобальной цели развития региона, следует выбрать интегральный индекс качества жизни населения. Преимущество использования комплексных показателей социально-экономического развития в анализе заключается в легкости их интерпретации и возможности сокращения большого массива статистических данных. К настоящему времени в зарубежной и отечественной практике разработано множество индексов качества жизни. В настоящей работе в качестве индикатора глобальной цели социально-экономического развития региона мы будем использовать индекс развития возможностей человека, методика расчета которого представлена в [7, 45]. Таким образом, глобальная цель социально-экономического развития региона может быть представлена следующим образом: «Достичь к определенному периоду времени определенного значения индекса развития возможностей человека (ИРВЧ)».

Автор предлагает различать глобальную или стратегическую цель развития региона и конкретные цели или задачи, вытекающие из нее. Конкретные цели развития должны быть ранжированы по степени общности и по приоритетам. Согласно концепции долгосрочного развития Тюменской области региональные власти испытывают трудности при установлении иерархии конкретных целей и приоритетов развития. Тем не менее, в виду ограниченности ресурсов определение приоритетов является одной из важнейших управленческих задач. Состав и иерархия целей стратегии социально-экономического развития региона должны формироваться на основе разработки дерева целей при следующей последовательности действий:

- 1) формулировка глобальной цели социально-экономического развития;
- 2) генерация подцелей;
- 3) проверка независимости подцелей;
- 4) оценка существенности подцелей;
- 5) проверка целей на реальность осуществления;
- 6) проверка элементарности подцелей;
- 7) построение дерева целей.

По мнению автора, дерево целей стратегии социально-экономического развития региона имеет как минимум четыре уровня иерархии. Каждому уровню соответствует своя структура целей, которые являются подцелями относительно конечной (глобальной) цели стратегии, соответствующей самому верхнему, первому, уровню. Система целей социально-экономического развития региона должна обладать следующими свойствами:

- сбалансированностью (цели одного уровня должны быть совместно реализуемыми, при этом цель строго равна сумме подцелей);
- не содержать противоречащих и исключаящих друг друга целей;
- декомпозиция цели должна полностью раскрывать ее содержание (цели более низкого уровня иерархии не должны содержать логических пропусков по отношению к целям предыдущего уровня – при суммировании целей более низкого уровня иерархии получаются цели предыдущего уровня);
- соответствовать потребностям общества;
- реализация целей должна быть обеспечена необходимыми финансовыми, материальными, трудовыми и институциональными ресурсами;
- в системе целей могут присутствовать взаимосвязанные и взаимозависимые цели;
- степень достижения целевых показателей должна реалистично характеризовать степень достижения цели.

Построение дерева целей осуществляется с помощью метода декомпозиции, позволяющего построить соподчиненную совокупность необходимых условий достижения глобальной цели. В результате декомпозиции глобальной цели социально-экономического

развития получено дерево целей, состоящее из нескольких уровней (рис. 1). На первом (высшем) уровне располагается глобальный объект декомпозиции.

Целями второго уровня являются более детальные показатели, декомпозирующие цель первого уровня и так далее. Любая цель государственного регулирования может быть поставлена и достигнута только во взаимодействии с другими целями. Декомпозиция глобальной цели осуществляется по признаку «Элементы качества жизни населения». К основным направлениям повышения качества жизни относятся доход, долголетие, образование и бедность. В общем виде цели второго уровня выглядят следующим образом: «обеспечение динамичного экономического роста», «сохранение и укрепление здоровья населения», «обеспечение доступности и качества образования», «сокращение бедности населения». Каждому элементу качества жизни в регионе соответствует свой показатель, при формировании подцелей развития устанавливаются целевые значения для данных индикаторов и сроки достижения этих значений.

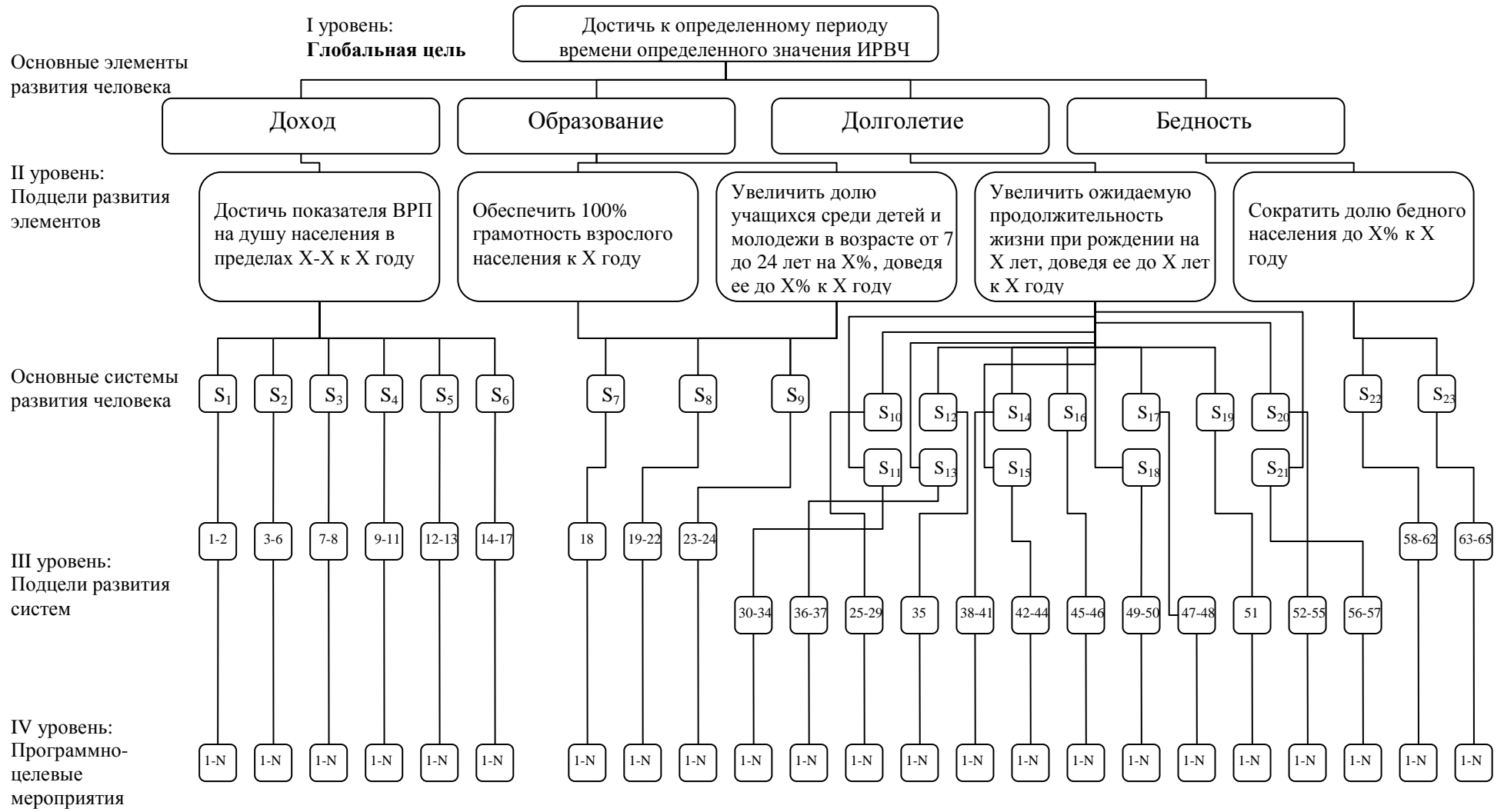


Рис. 1. Структуризация (дерево целей) проблемы социально-экономического развития региона

Таким образом, цели второго уровня можно сформулировать следующим образом: достичь показателя ВРП на душу населения в определенных пределах к определенному периоду времени, увеличить ожидаемую продолжительность жизни при рождении на определенное число лет, доведя ее до определенного уровня к определенному периоду времени, обеспечить 100 % грамотность взрослого населения к определенному периоду времени, увеличить долю учащихся среди детей и молодежи в возрасте от 7 до 24 лет на определенное количество процентов, доведя ее до определенного значения к определенному периоду времени, сократить долю бедного населения до определенного уровня к определенному периоду времени. Например, можно использовать следующую цель: достичь показателя ВРП на душу населения в пределах 18000–19000 тыс. долл. США к 2020 году или сократить долю бедного населения с 20 % до 10 к 2020 году.

Структура целей третьего уровня в значительной степени предопределяется структурой целей предыдущего (второго) уровня. Декомпозиция целей второго уровня проводится по признаку «развитие региональных систем». Каждый компонент человеческого развития зависит от состояния соответствующих систем. Так, ВРП на душу населения во многом определяется повышением эффективности функционирования региональных систем государственного управления и местного самоуправления S_1 , инновационной S_2 и инвестиционной S_3 систем, систем предпринимательства S_4 , международных и внешнеэкономических связей S_5 , а также транспортной и телекоммуникационной инфраструктур S_6 . Обеспечение доступности и качества образования определяется системами дошкольного S_7 , общего S_8 и профессионального S_9 образования. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении зависит от развития систем: охраны материнства и детства S_{10} , здорового образа жизни S_{11} , добровольного медицинского страхования S_{12} , охраны труда на предприятиях S_{13} , жилищно-коммунального хозяйства S_{14} , охраны окружающей среды S_{15} , безопасности дорожного движения и охраны правопорядка S_{16} , санитарно-эпидемиологического благополучия S_{17} , первичной медико-санитарной помощи S_{18} , государственного контроля за оборотом жизненно важных лекарственных средств S_{19} , специализированной амбулаторной и стационарной помощи S_{20} , профилактики и лечения социально-значимых болезней S_{21} . Бедность населения существенным образом зависит от состояния системы социальной защиты граждан S_{22} , а также от системы регулирования рынка труда и повышения доходов трудоспособного населения S_{23} .

Достижение целей третьего уровня (подцелей развития систем) оценивается с помощью соответствующей каждой системе развития группы индикаторов. При формировании целей третьего уровня следует установить целевые значения для каждого

индикатора и сроки их достижения. Таким образом, цели третьего уровня можно сформулировать следующим образом (табл. 1).

Таблица 1. Цели третьего уровня иерархической структуры глобальной цели социально-экономического развития региона

Условное обозначение	Цель
1	2
T ₁	обеспечить к X году рост бюджетной обеспеченности муниципальных образований в расчете на 1 жителя в X % к уровню X года
T ₂	увеличить степень внедрения стандартов государственных услуг не менее чем до X % к X году
T ₃	увеличить долю отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции до X % к X году
T ₄	обеспечить устойчивый рост затрат на технологические инновации до X% ВРП к X году, при этом увеличив долю внебюджетных средств во внутренних затратах на исследования и разработки до X % к X году
T ₅	обеспечить устойчивый рост числа малых предприятий в инновационной сфере (до X единиц к X году), при ежегодном приросте рабочих мест в малых и средних предприятиях технологического профиля не менее X% в год
T ₆	обеспечить повышение инновационной активности в экономике за счет увеличения удельного веса организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе организаций до X % к X году
T ₇	увеличить объем инвестиций в основной капитал за счет всех источников финансирования на душу населения до X тыс. рублей к X году
T ₈	увеличить количество организаций, ценные бумаги которых участвуют в биржевом обороте крупных российских бирж, до X единиц к X году
T ₉	увеличить удельный вес объемов отгруженной продукции, выполненных работ, услуг собственными силами малых предприятий в ВРП до X % к X году
T ₁₀	увеличить удельный вес занятых в сфере малого предпринимательства к экономически активному населению до X % к X году
T ₁₁	увеличить число предприятий и организаций на 10 тыс. чел. населения до X единиц к X году
T ₁₂	увеличить удельный вес экспорта промышленных товаров в экспорте товаров до X % к X году
T ₁₃	увеличить удельный вес экспорта высокотехнологичных товаров в экспорте промышленных товаров до X % к X году
T ₁₄	увеличить удельный вес автомобильных дорог с твердым покрытием в общей протяженности автомобильных дорог общего пользования до X % к X году
T ₁₅	увеличить процент обновления подвижного состава до X % от общего состава к X году
T ₁₆	увеличить охват сотовой связью населения до X % к X году
T ₁₇	увеличить количество фиксированных пользователей сети Интернет до X тыс. человек к X году
T ₁₈	обеспечить к X году доступное качественное дошкольное образование в соответствии с потребностями населения, создав условия для охвата дошкольным образованием не менее X % детей (отдельно для детей в сельской местности и детей из малообеспеченных семей)
T ₁₉	увеличить к X году чистый процент зачисления детей в начальную школу до X %
T ₂₀	увеличить к X году удельный вес первоклассников, закончивших 9 классов, до X %
T ₂₁	обеспечить рост удельного веса учащихся 10-11 классов, охваченных профильным обучением до X % к X году
T ₂₂	обеспечить вовлечение в образование и социализацию социально незащищенных групп населения за счет увеличения к X году охвата образованием детей с ограничениями по здоровью до X% и удельного веса детей с ограничениями по здоровью, обучающихся в общеобразовательных школах в общей численности обучающихся детей с ограничениями по здоровью до X%
T ₂₃	обеспечить ориентацию системы профессионального образования на требования современной экономики и рынка труда за счет сокращения к X году доли безработных в общей численности выпускников НПО, СПО, ВПО до X %, а также средней продолжительности поиска работы для населения в возрасте 16–24 года до X месяцев
T ₂₄	повысить доступность региональной системы профессионального образования за счет увеличения удельного веса детей из социально-незащищенных групп, получивших полное среднее или начальное профессиональное образование и трудоустроенных или перешедших на следующую ступень образования до X % к X году
T ₂₅	сократить младенческую смертность до X на 1000 родившихся живыми к X году

T ₂₆	сократить перинатальную смертность до X на 1000 родившихся живыми к X году
T ₂₇	обеспечить преодоление излишней медикализации репродуктивного процесса за счет увеличения грудного вскармливания в 3 и 6 месяцев до X и Y % соответственно к X году
T ₂₈	обеспечить повышение безопасности репродуктивного процесса за счет сокращения материнской смертности до X на 100 тыс. родов к X году
T ₂₉	снизить число аборт до X на 100 родов к X году
T ₃₀	увеличить численность занимающихся в физкультурно-оздоровительных клубах, секциях и группах до X тыс. человек к X году
T ₃₁	сократить удельный вес курящих до X% к X году, а также удельный вес курящих среди женщин старше 15 лет до X% к X году
T ₃₂	сократить к X году количество выкуриваемых сигарет на человека до X штук в год
T ₃₃	сократить заболеваемость населения алкоголизмом и алкогольными психозами до X на 100 тыс. к X году
T ₃₄	сократить заболеваемость населения наркоманией до X на 100 тыс. к X году
T ₃₅	увеличить число заключенных договоров добровольного медицинского страхования до X тыс. единиц к X году
T ₃₆	сократить уровень травматизма на производстве со смертельным исходом до X на 1000 человек к X году
T ₃₇	сократить к X году до X число случаев впервые установленного диагноза профессионального заболевания (отравления) у работающих
T ₃₈	увеличить общую площадь жилых помещений, приходящихся в среднем на одного жителя до X кв.м на конец года к X году
T ₃₉	сократить удельный вес ветхого и аварийного жилищного фонда в общей площади всего жилищного фонда до X % к X году
T ₄₀	увеличить к X году удельный вес общей площади жилищного фонда, оборудованной горячим водоснабжением, водопроводом и канализацией до X, Y и Z % соответственно
T ₄₁	сократить удельный вес населения, использующего питьевую воду, не отвечающую нормативам по минерализации и жесткости, стандартам по бактериологическим показателям до X % к X году
T ₄₂	обеспечить снижение объема сброса недостаточно очищенных сточных вод на X % ежегодно до X года
T ₄₃	увеличить до X тыс. га уровень обработки нарушенных земель к X году
T ₄₄	увеличить использование и обработку опасных отходов до X т к X году
T ₄₅	сократить число погибших в дорожно-транспортных происшествиях до X человек на 100 тыс. человек населения к X году
T ₄₆	сократить число зарегистрированных убийств и покушений на убийство до X человек на 100 тыс. человек населения к X году
T ₄₇	сократить удельный вес численности работников, работающих в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормативам условий труда, до X % к X году
T ₄₈	сократить заболеваемость населения инфекционными и паразитарными болезнями до X человек на 100 тыс. человек к X году
T ₄₉	увеличить удельный вес обследованного в ходе проведения целевых и периодических медицинских осмотров населения до X % к X году
T ₅₀	повысить процент детей вакцинированных против кори (коклюша, дифтерии, полиомиелита, паротита, краснухи и др.) до X% к X году
T ₅₁	увеличить удельный вес населения, имеющего постоянный доступ к недорогим основным лекарствам, до X% к X году
T ₅₂	увеличить охват населения обслуживанием по принципу общеврачебной (семейной) практики до X % к X году
T ₅₃	сократить уровень инвалидизации до X человек на 10 тыс. человек к X году
T ₅₄	снизить смертность от цереброваскулярных болезней до X человек на 100 тыс. человек к X году
T ₅₅	снизить смертность от ишемической болезни сердца до X человек на 100 тыс. человек к X году
T ₅₆	сократить заболеваемость населения ВИЧ до X человек на 100 тыс. человек к X году
T ₅₇	сократить смертность населения от туберкулеза до X человек на 100 тыс. человек к X году
T ₅₈	обеспечить рост реальной пенсии (в том числе и пенсии по инвалидности) в среднем на X % ежегодно до X года T ₅₈
T ₅₉	обеспечить рост реального размера ежемесячных пособий для детей в возрасте до 16 лет, а также ежемесячных пособий на период отпуска по уходу за ребенком до достижения им возраста полутора лет на X % ежегодно до X года
T ₆₀	повысить уровень социальной защищенности безработных за счет увеличения удельного веса граждан, получивших статус безработного, вовлеченных в выполнение оплачиваемых общественных работ, до X% к X году

T ₆₁	увеличить число домохозяйств получивших микрокредиты из всех источников финансирования до X тыс. единиц к X году
T ₆₂	обеспечить сокращение дифференциации населения по доходам за счет опережающего роста доходов малообеспеченного населения и сокращения соотношения доходов 10% наиболее и наименее обеспеченных категорий населения (коэффициента фондов) до X раз к X году
T ₆₃	обеспечить рост реальной средней заработной платы в среднем на X % ежегодно до X года, а также рост минимальной заработной платы в темпах не ниже уровня инфляции
T ₆₄	увеличить соотношение между средней заработной платой и прожиточным минимумом до X раз к X году
T ₆₅	сократить уровень безработицы (удельный вес безработных в общей численности экономически активного населения) до X % к X году

В рамках выделенных целей развития третьего уровня необходимо сформировать конкретные наборы укрупненных типовых программно-целевых мероприятий M_{1-n}, на основе которых будет разработана сетевая модель целевой программы социально-экономического развития региона. Декомпозиция целей третьего уровня происходит по признаку «программно-целевые мероприятия». Каждая цель третьего уровня может быть достигнута путем воплощения 1-N числа мероприятий. Следует отметить, что при построении рабочей модели число мероприятий обычно увеличивается в соотношении 1:9. В результате получена иерархическая структура цели социально-экономического развития, когда цели нижнего уровня иерархии подчинены целям верхнего уровня, а цели верхнего уровня не могут быть достигнуты, пока не достигнуты цели нижнего ближайшего уровня.

В настоящее время программно-целевое планирование развития регионов сведено к одному из его проявлений – федеральным и региональным целевым программам развития. Между тем, повышение эффективности программно-целевого планирования развития регионов заключается, с нашей точки зрения, в большем использовании математического аппарата и теории сетей, в частности.

Работа выполнена при финансовой поддержке ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России», ГК №14.740.11.1377.

Список литературы

1. Гребенкин А. С. Социально-экономическая асимметрия развития региона: методика анализа и управление: монография. Тюмень: Тюменский государственный институт мировой экономики, управления и права, 2007. 84 с.
2. Диденко Н. И., Скрипнюк Д. Ф., Киккас К. Н. Внешнеэкономическая стратегия региона в условиях глобализации // Академический вестник. 2011. № 2. С. 67–74.
3. Диденко Н. И. Управление головной научно-технической организацией. Л.: Издательство Ленинградского университета, 1985. 216 с.

4. Дружин А. В. Управление социальным развитием региона на основе программно-целевого подхода // Академический вестник. 2013. № 2. С. 184–190.
5. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Тюменской области до 2020 года и на перспективу до 2030 года. URL: http://admtyumen.ru/ogv_ru/finance/economics/prognosis.htm.
6. Костко Н. А. Прогнозно-нормативное проектирование в системе социального управления развитием региона: Дис. ... д-ра социол. наук: (22.00.08) / Н. А. Костко. – Тюмень: ТГНГУ, 2004. – 397 с.
7. Руденко Д. Ю. Развитие человеческого потенциала в Тюменской области // Академический вестник. 2012. № 3. С. 43–48.
8. Симонова Л. М., Погодаева Т. В. Институционально-правовые ориентиры российской модернизации // Вестник Тюменского государственного университета. 2012. № 3. С. 37–42.
9. Симонова Л. М., Черкашов Е. М. Методологические аспекты разработки модели региональной инновационной системы // Вестник Тюменского государственного университета. 2012. № 11. С. 79–86.
10. Чуб А. А. К вопросу о формировании стратегических приоритетов региональной политики Российской Федерации // Региональная экономика: теория и практика. 2010. № 10. С. 22–25.

Рецензенты:

Скрипнюк Д. Ф., д.э.н., профессор кафедры экономики и мирохозяйственных связей ГАОУ ВПО ТО «Тюменская государственная академия мировой экономики, управления и права», г.Тюмень.

Симонова Л. М., д.э.н., профессор, зав. кафедрой мировой экономики и международного бизнеса ГОУ ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный университет», г. Тюмень.