Л.Л. КАМЕНИК

РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩАЯ ПОЛИТИКА
и
МЕХАНИЗМ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

В ФОРМАТЕ ЭВОЛЮЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

ИЗДАНИЕ 2-Е, ДОПОЛНЕННОЕ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2012

ББК
УДК 330.15 : 338.242
Каменик Л.Л. Ресурсосберегающая политика и механизм ее реализации в формате эволюционного развития - СПб.:2012. -477 . с

XX век принес человечеству новые технологии, позволившие обеспечить материальными ресурсами ускоренное развитие общества, и он же поставил вопрос о кризисе ресурсообеспечения. XXI век требует поиска путей выхода из этого кризиса, для обеспечения модели устойчивого развития. Стратегическим направлением решения данной проблемы является ресурсосбережение. В настоящее время нет четкой концепции о сущности ресурсосбережения.

Монография по содержанию не имеет аналога. Ресурсосбережение рассмотрено как сложная новая категория - ресурсосберегающая политика. В монографии впервые осуществлено комплексное исследование и разработка научных основ формирования ресурсосберегающей политики и механизма ее реализации, отражены предпосылки и особенности создания ресурсосберегающей политики в России. Работа впервые базируется на системно-цивилизационном подходе и оценке социально-эколого-экономических последствий принимаемых решений, содержит предложения по развитию рыночных отношений в сфере ресурсосбережения.

Книга представит интерес для хозяйственных руководителей, научных работников, преподавателей учебных заведений, слушателей школ бизнеса и менеджмента, широкого круга экономистов, студентов

.**Kamenick, L.L. Resource Saving Politics and Mechanism of Its Realization in the Format of Evolutionary Development. St.Petersburg**, 2012. 477 p.

The 20th century has brought new technologies to the humankind that allowed to provide the accelerated development of the community with material resources, but the same century has raised the question of resource provision crisis. The 21st century needs the search of the ways out of this crisis in order to provide the model of sustainable development. The strategic direction of this problem solution is resource saving. Nowadays there is no distinct conception of resource saving essence.

The monograph has no analog in regard to its contents. The resource saving is considered as a new complex category: resource saving politics.

Integrated study and development of scientific foundation of the formation of resource saving politics and mechanism of its realization are realized in the monograph for the first time. The backgrounds and special features of the creation of resource saving politics in Russia are reflected in the work. The work is first based on the system and civilizatory approach and on the evaluation of social and ecological and economic aftermath of the adopted decisions. It contains suggestions on the development of market relations in the resource saving sphere.

The book is of interest to economic executive managers, research workers, teachers, students of business and management schools, wide circle of economists, students.

Рецензенты: д-р.филос. наук, д-р.экон. наук, к.т.н. проф. А.И. Субетто
д-р.экон. наук, проф. Н.В. Пахомова.
ISBN

© Каменик Л.Л., 2012

Предисловие автора к монографии «Ресурсосберегающая политика и механизм ее реализации в формате эволюционного развития»

С выхода первого издания книги «Ресурсосберегающая политика и механизм ее реализации (1999 г.) прошло более десяти лет. Время показало большую востребованность данной монографии специалистами разных научных направлений. На основе данной монографии в Санкт-Петербургском государственном политехническом университете (СПбГПУ) читается курс лекций «Организация и управление рациональным природопользователем». Используется монография и в ряде других учебных заведений.

Монография «Ресурсосберегающая политика и механизм ее реализации в формате эволюционного развития», - это второе издание, дополненное по отношению к первому, вышедшему в свет в 1999 году. Переиздание книги диктуется ее актуальностью и в настоящее время, тем более учитывая то обстоятельство, что книг такого масштаба по исследуемой проблеме до последнего времени не появилось.

Одновременно автор посчитал необходимым расширить горизонт исследования и дать дополнительно новую главу: «Эволюция системогенезиса ноосферы: особенность и проблемы текущего момента (аспект экономики и ресурсной политики»), в которой отражены особенности эволюции системогенеза ноосферы в современных условиях, даны их оценка и тенденции. В данной главе показаны особенности геополитической расстановки сил внутри общества с позиции ресурсного фактора и их влияние на формирование и реализацию ресурсосберегающей политики..

Важным вкладом в дальнейшее развитие ранее рассмотренных теоретических и методологических вопросов формирования и механизма реализации ресурсосберегающей политики автор считает осмысление парадоксов экономики в России на современном этапе, необходимость пересмотра

базовых основ экономической теории, определения экономической эффективности, в основе которых лежит ресурсный фактор экономического развития. Осмысление нетрадиционно поставленных в работе проблем поможет, по мнению автора, найти пути выхода из сложившегося экономического и экологического кризиса.

Учитывая, что в первом издании монографии рассмотрены и раскрыты эволюция понятия и форм ресурсосбережения и ресурсообеспечения, обоснована необходимость эволюционного перехода ресурсосбережения в процесс ресурсообеспечения, все предложенные понятия и механизм реализации ресурсосберегающей политики базируются на эволюционном подходе и учитывая дополнение VI-ой, специальной главы, «Эволюция системогенезиса ноосферы: особенности и проблемы текущего момента (аспект экономики и ресурсной политики)» автор счел необходимым трансформировать первоначальное название монографии «Ресурсосберегающая политика и механизм ее реализации» в новую форму «Ресурсосберегающая политика и механизм ее реализации в формате эволюционного развития», акцентируя тем самым усиление осмысления всей проблемы в ключе логики эволюционного процесса: перехода процесса ресурсосбережения в процесс ресурсообеспечения, на основе которого в ближайшее время произойдет преобразование ресурсного потенциала в новое качество, в новое понятие «ресурсный потенциал общества». Общество само (а не природа!) будет готовить для себя ресурсы на основе промышленного их воспроизводства. Другого пути выхода из наступившего глобального ресурсного кризиса нет. Эволюционный переход общества к новой модели ресурсного потенциала общества на базе управления саморесурсообеспечением общества станет новым требованием, новым «форматом», своего рода рамками при разработке и реализации ресурсосберегающей политики. Вот чем определяется трансформация первого названия книги в новое «Ресурсос-

берегающая политика и механизм ее реализации в формате эволюционного развития»

Людмила Леонидовна Каменик

ГЕОПОЛИТИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ПОЛИТИКИ В РОССИИ XXI ВЕКА

(предисловие к монографии Каменик Л.Л. «Ресурсосберегающая политика и механизм ее реализации»

Заканчивается второе тысячелетие истории человечества, исчисляемое от рождества Христова. Россия переживает системный экономический, социальный, политический и духовный кризис. Монетарная стратегия экономических реформ, начатых в России в 1992-ом году с « шоковой терапии» по Гайдару, когда было полностью « снято» государственное регулирование цен, и в дальнейшем с приватизации государственных предприятий по Чубайсу, зашла в тупик. Фактически отказ государства от плановости экономики с упованием на якобы саморегулирующую функцию свободного рынка на базе частной собственности и соответственно отказ от социалистического пути развития (пример развития китайской экономики демонстрирует эффективность того пути, от которого отказались реформаторы) был реакционным утопизмом и невежеством с научных позиций, с одной стороны, а с другой стороны, решающим фактором в « умерщвлении» своей экономики и в становлении на путь потери независимости и уничтожения российской государственности, превращения России в сырьевой придаток Запада.

Россия - уникальная евразийская цивилизация, такая же уникальная, как и уникальны другие локальные цивилизации мира - англо-американская, романо-германская, китайская, индийская, арабская, южно-американская и другие. Ее «евразийность» определила синтез в России Запада и Востока, «большое время» и « большое пространство» по Бахтину, общинную логику исторического развития, кооперативную доминанту в развитии российской экономики. Эти особенности развития обусловлены и северным « широт-

ным» расположением России, определяющим потребление энергоресурсов на душу населения приблизительно на 30% больше, чем в среднем характерно для стран Европы и США.

Россия - центр устойчивости и неустойчивости всего мира. Амплитуда ее исторических колебаний между «тяготением» к Западу и «отталкиванием» от него в сторону Востока есть амплитуда колебаний всей истории человечества. И, если, не дай бог, произойдет распад России, то здесь, на ее территории, разверзнется геополитическая «черная дыра», которая утянет в небытие, вследствие взрыва геополитической неустойчивости с применением современного оружия, все человечество. Здесь предсказания И.А. Ильина и Е.И. Рерих в 30-х годах, в случае попыток США и Западной Европы расчленить Россию в целях дележа ее ресурсов, окажутся справедливыми.

Вследствие указанной геополитической функции России она может обеспечить устойчивость развития мира как целостная, евразийская держава. Других исторических альтернатив у человечества нет.

Уникальность евразийской цивилизации России переходит в уникальность законов ее экономического развития, в системе которого большая протяженность коммуникаций инфраструктуры и отдаленность источников ресурсов («большое время» и «большое пространство» российской экономики) требуют как нигде управления развитием российской экономики. В этой экономике для целей внутреннего потребления транспортные тарифы и цены на энергоресурсы должны быть в 3 - 4 раза меньше, по сравнению с мировым уровнем. Иначе, экономический распад России, ее собственное экономическое самоуничтожение, тенденции которого стали явно просматриваться.

Экономической науке важно познать не только общие законы экономического развития человечества, но и системные законы развития страновых экономических систем, ко-

торые уникальны и уникальность которых отражает уникальность тех или иных локальных цивилизаций.

Россия владеет от 30% до 50% мировых энергоресурсов и стратегических ресурсов. Вот почему в условиях надвигающегося мирового ресурсного кризиса наметилась тенденция со стороны капитала развитых стран к «битве» за ресурсы России, в стратегиях которой используются все средства и не исключаются в будущем возможные силовые.

Россия, конечно, никогда не будет сырьевым придатком Запада по геополитическим причинам, именно потому, что в этом процессе раздела и распада возникнет геополитический «коллапс», который превратится в III-ю мировую войну с применением средств массового поражения.

А отсюда следует вывод: России нужна «патриотическая экономика» и «патриотическая экономическая политика», целью которой должны являться сохранение российской государственности, рост национальных промышленности, сельского хозяйства, науки, образования. Ресурсы России должны в начале «работать» на внутренние потребности развития, а затем уже использоваться во внешней торговле и не в «сыром виде», а в переработанном.

Вот почему уникальная монография Каменик Людмилы Леонидовны, честного и проницательного ученого-экономиста по ресурсосберегающей политике России и механизмам ее реализации актуальна. Новой является сама категория «ресурсосберегающей политики», которая приобретает ранг политэкономической категории, потому что автор поднимает ее на страновый уровень рассмотрения экономики. Первые две модели ресурсосбережения, названные автором технократическими, через понижения ресурсоемкости технологий и ресурсосберегающий эффект повышения качества организации, относятся в основном к уровню предприятий. Третья модель автора обращена к более высокому уровню - страновому, а я бы добавил и локально-цивилизационному. Это уровень получения ресурсосбере-

гающего эффекта в системе производственных отношений, т.е. это получение ресурсосберегающего эффекта на уровне «экономического организма» России, его целостности. В такой постановке проблемы возникает задача оптимизации ресурсопотребления в экономике страны с позиций потребностей его социального и экономического развития, в которой решается вопрос о соотношении воспроизводства интеллектуального ресурсного потенциала экономики страны, ее общественного интеллекта, и воспроизводства материального ресурсного потенциала, с учетом ресурсно-продуктовых циклов по технологическим цепочкам «движения» ресурсов на уровне страны в целом.

Автор построила достаточно глубокую концепцию ресурсосберегающей политики, показала ее социальные, экономические и экологические измерения. Л.Л. Каменик с позиций ресурсной логики развития России правильно приходит к выводу возрождения плановых механизмов экономического развития, примата национальных, государственных интересов эффективной переработки ресурсов над частными интересами наживы, которые сейчас и распродают ресурсы России и уничтожают национальную экономику в угоду краткосрочного эффекта личного сверхобогащения на фоне обвального обнищания населения и криминогенизации государства.

Управление ресурсами в России как проблема стоит в «центре» проблемы ее устойчивого развития и, следовательно, в «силу вышесказанного» в «центре» устойчивого развития мира. Системно-цивилизационный подход автора к проблемам теоретических основ ресурсосберегающей политики, по моей оценке, является единственно верным. Я не сомневаюсь, что книга окажется полезной не только для специалистов-экономистов, но и для большого контингента читателей России, которым не безразличны судьбы России и которые работают на ее будущее.

Можно не сомневаться, что Россия найдет свой путь развития в XXI веке и этот путь будет общинно-кооперативным, в котором будет доминировать общественная собственность на средства производства, элементом системы которой будет и частная собственность. Но в этой новой экономике функционалом ее эффективности будет не прибыль, а качество жизни, а прибыль по отношению к этому функционалу будет играть подчиненную роль. Единственная модель выхода человечества из экономического тупика, который обозначился в конце XX века в форме первой фазы Глобальной Экологической Катастрофы - это управляемая социо-природная эволюция на базе общественного интеллекта и образовательного общества. Поэтому в центре проблем устойчивого развития человечества в XXI веке, выхода из исторического тупика, - проблема смены оснований цивилизационного развития на базе принципов управления и опережающего развития качества человека, качества образования и качества общественного интеллекта. Его экономическим базисом становится интеллектоемкая, наукоемкая, образованиеемкая, квалитативная «быстроходная», управляемо-рыночная экономика, в которой управление ресурсами и, соответственно, ресурсосберегающая политика входят в систему ведущих, приоритетных управлений. Книга Людмилы Леонидовны есть ответ на важнейший запрос развития экономической науки, развития мировой цивилизации и развития России.

Вице-президент Петровской академии наук и искусств,
проректор Крестьянского государственного университета им. Кирилла и Мефодия, доктор экономических наук,
доктор философских наук, кандидат технических наук
Александр Субетто

ВВЕДЕНИЕ

Задача на XXI век - не из легких: обеспечить устойчивое развитие общества при постоянно снижающихся потенциальных возможностях естественного ресурсообеспечения экономики. Для решения ее придется внести определенные, серьезные поправки в стратегию и тактику ресурсосбережения как материального фактора достижения этой цели.

Проблема ресурсосбережения вошла в разряд глобальных проблем, стала проблемой мирового порядка: исчерпаемость минерально-сырьевой базы приобрела масштабный характер, ресурсный кризис становится все очевиднее, нарушая стабильность экономического развития многих стран. Стабильность экономического роста и эффективность хозяйственной деятельности в решающей степени определяется достаточностью ресурсообеспечения. В основе стабильности экономического роста лежит баланс производства и потребления сырья. Это главная, базовая пропорция экономического развития.

В новых экономических условиях, когда роль природно-ресурсного потенциала не только возрастает, но и определяет национальные интересы России, требуется новый подход к устойчивому развитию экономики России. Одним из базовых основ нового подхода должно быть реформирование механизма управления ресурсосбережением, проведение крупных преобразований, затрагивающих широкий спектр экономики.

Все ухудшающееся положение нашей экономики заставляет задуматься о его причинах. Однозначного ответа на этот вопрос нет. Он многовариантен. Исследование вопроса состояния эффективности использования материальных ресурсов и процесса ресурсосбережения в связи с этим представляет особый интерес. Этот интерес, во-первых, диктуется тем, что материальные затраты составляют свыше 70% ВНП. Во-вторых, важной и противоречивой ролью матери-

ально-сырьевых ресурсов в нашей экономике. С одной стороны, общеизвестно то значение, которое имели на протяжении многих лет эти ресурсы в развитии нашей страны. Они были символом ее богатства и мощи. Помимо быстрорастущего внутреннего потребления материально-сырьевые ресурсы играли все более заметную роль во внешней торговле: 3/4 всей свободно конвертируемой валюты поступало от их продажи за рубеж. Однако, с другой стороны, это не принесло процветания национальной экономике, усугубило сложившиеся структурные диспропорции в народном хозяйстве, сформировало ресурсорасточительную модель экономики.

Осмысление стоящих задач показывает, что без понимания глубинных причин все усиливающегося приближения кризисного состояния ресурсообеспечения, без выявления глубинных резервов развития ресурсосбережения, решать ориентированные на перспективу глобальные вопросы преобразования экономики страны не представляется возможным.

В теории и практике организации эффективного использования материальных ресурсов существует явный перекос в сторону упрощенного подхода к проблеме ресурсосбережения, выражающийся, во-первых, к сведению преобразований, обеспечивающих снижение удельных характеристик расхода сырья и материалов, а использование всей совокупности в комплексе не рассматривается, во-вторых, в отсутствии комплексного подхода, обеспечивающего единство экономических, социальных, экологических, технических и политических проблем при решении задач ресурсопотребления, в-третьих, в отсутствии работы на будущее, ориентированной на поиск альтернативной модели ресурсообеспечения. В-четвертых, в отсутствии социально-экономической оценки последствий принимаемых решений в сфере ресурсосбережения. Проблема ресурсосбережения является сложной, узловой, комплексной, социально-

эколого-экономической проблемой с возрастающей тенденцией воздействия экономии материальных ресурсов на развитие социально-экономического прогресса общества. Недооценка этих положений делает процесс ресурсосбережения неуправляемым, с непредсказуемыми последствиями.

Существующий механизм управления ресурсосбережением на поставленные вопросы не отвечает. Необходим переход на новый более высокий уровень управления процессом ресурсосбережения.

Встает вопрос: на какой ресурсов базировался на технической и внутрипроизводственной организационной основе. философии должна выстраиваться новая концепция управления ресурсосбережением? Прежде процесс сбережения Теперь, в условиях развития рыночных отношений, предприниматели сами регулируют экономию в своем производстве и кровно в этом заинтересованы. С другой стороны, сейчас изменились вообще условия социально-экономического развития в стране, расширился горизонт воздействия ресурсосбережения. Если раньше горизонт действия организации экономии ресурсов относился в основном к уровню производства, то теперь он требует перенесения центра тяжести организации на уровень страны.

В этих условиях основным инструментом, формирующим экономию материальных ресурсов, должна стать ресурсосберегающая политика государства. Государство должно научиться управлять ресурсосберегающим процессом в новой экономической среде, целенаправленно и эффективно влияя на его параметры, научиться эффективно функционировать в ресурсоограниченных условиях, создавать ресурсосберегающую модель хозяйствования, обеспечивающую стабильное социально-экономическое развитие страны.

Опыт новых индустриальных стран, а также промышленно развитых европейских стран, в послевоенное время говорит о том, что без должного внимания к проблеме ресурсос-

бережения невозможен сколь-нибудь значимый экономический рывок. Более того, в индустриально развитых странах ресурсосберегающая политика стала стержнем экономической программы, и ее инструменты используются в целях повышения национальной конкурентоспособности и преодоления падения темпов роста производительности труда.

В нашей стране концептуального обоснования ресурсосбережения на уровне государственной политики, к сожалению, нет. В дальнейшем это будет выступать мощным источником усугубления дестабилизации хозяйственной деятельности и через нее - на всю стратегию экономического реформирования в России в целом. Основная причина такого положения - отсутствие научного подхода к постановке задачи ресурсосбережения как государственной долговременной политике.

Ресурсосберегающая политика, по мнению автора, это стратегическая система управления ресурсосбережением, включающая в себя стратегические резервы ресурсосбережения и стратегические резервы общества по их реализации, то есть, она включает в себя: резервные возможности собственно процесса ресурсосбережения и резервные возможности общества по управлению этим процессом.

Концептуально новая модель управления должна базироваться, по мнению автора, на рассмотрении ресурсосбережения как результата определенных производственных отношений, приведение которых в эффективную ресурсосберегающую систему возможно только методом политики. В этом принципиальное отличие предлагаемого подхода от традиционно принятого понимания организации ресурсосбережения. Новая ориентация в управлении ресурсосбережением по-новому ставит вопросы, по-новому требует их решения.

В современных условиях в принципе необходим новый уровень понимания сущности экономии материальных ресурсов, проблемы ресурсосбережения и управления этим

процессов в рыночной экономике. Требует обоснования необходимость перехода от простой модели ресурсосбережения к более сложной модели, соответствующей требованию времени, ресурсосберегающей политике. Традиционно используемый термин "ресурсосберегающая политика" не имеет раскрытия его экономического содержания и научных основ ее (политики) формирования. Не решен вопрос, на какой теоретико-методологической основе следует проводить формирование модели ресурсосберегающей политики. Какие принципы должны быть положены в основу формирования этой новой модели и какие принципы должны быть положены в основу оценки ее эффективности? И, наконец, каким должен быть механизм ее реализации? Как соблюсти интересы государства и коммерческую предприимчивость? Неясно, что и на каких основах может выступить объединяющей силой этих противоположных начал. Существуют ли, и если да, то какие особенности ресурсосберегающей политики в России? Возможно ли и как оценить социально-эколого-экономические последствия воздействия внедрения проектов ресурсосберегающей политики? Как обеспечить конкурентоспособность ресурсосберегающей политики в России?

Не может быть эффективней модели управления ресурсосбережением, если нет концепции, общего видения развития этого процесса. Вопросы теории ресурсосберегающей политики приобретают особо важное значение. В предлагаемой книге исследуются поставленные проблемы.

Автор считает своим долгом выразить благодарность сыну – Илье Каменику, за помощь в подготовке оригинал-макета и графического материала монографии

Глава I. ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ СОЗДАНИЯ НАУЧНЫХ ОСНОВ РАЗРАБОТКИ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ПОЛИТИКИ

I.I. Современные концепции ресурсосберегающей политики

Современный этап социально-экономического развития страны, обозначенный как переход к рыночной экономике, характеризуется широкомасштабным преобразованием методов ведения хозяйства, фронтальными работами по пересмотру всей системы управления и методологии ее формирования.

Одной из особенностей современного этапа экономики, в условиях требований постоянного возрастания масштабов производства, является вступление в полную силу долговременных факторов ограниченности и удорожания добычи сырья, наличие дефицита почти по всем основным видам материалов, работа промышленности в режиме жесткой экономии и, как следствие этой цепной реакции - возрастание влияния материальных ресурсов на эффективность общественного производства.

Эта особенность является одним из сильно действующих факторов, сформировавших новые условия развития общества. Общество сейчас вступает в новый виток цивилизации, где его развитие будет происходить в новых, ресурсоограниченных условиях. Уже сейчас в нашей стране сложилась такая ситуация, когда, практически, наличие материальных ресурсов, ресурсное обеспечение контролируют состояние экономического развития. Имеет место остановка целого ряда предприятий из-за отсутствия материально-сырьевых ресурсов. И происходит это в условиях нарастания социальной напряженности населения в связи с повышением цен, ростом безработицы и повсеместным дефици-

том потребительских товаров. В такой ситуации оценить сложившуюся обстановку с ресурообеспечением можно как чрезвычайную. В связи с этим проблема ресурсосбережения имеет важнейшее народнохозяйственное значение, а исследование вопросов, направленных на разработку современной модели организации ресурсосбережения - ресурсосберегающей политики, в новых условиях хозяйствования, особо актуально.

В настоящее время и перед Россией проблема дефицита сырья встает все более остро, вызывая напряжение и диспропорции, как в сырьевом секторе экономики, так и социально-экономическом развитии страны в целом.

В этой связи следует согласиться с выводом, сделанным академиком А.А.Арбатовым и А.В.Мухиным /12/ по отношению к России: "Ведь ни одна промышленно развитая страна, исчерпав свои экономически эффективные ресурсы не делает из этого трагедии и не хватается за неэффективные (или сомнительные по эффективности) дорогостоящие проекты по освоению новых месторождений, как это делается у нас". Этот вывод заставляет задуматься и посмотреть на эту проблему с разных сторон, более пристально. Дело в том, что в индустриально развитых странах наряду с исчерпанием минерально-сырьевой базы, параллельно и одновременно шли два процесса: формирования ресурсосберегающего типа хозяйства и создания конкурентоспособных товаров и услуг в качестве предложения на мировом рынке для закупки сырья по импорту.

В экономике нашей страны ни один из этих процессов не развит. В этом особенность поиска выхода из создавшегося положения в нашей стране. В настоящее время в стране нет ни ресурсосберегающей модели экономики, ни единой государственной ресурсо-сберегающей политики. Нет, практически, и выпуска конкурентоспособных товаров, которые могли бы быть предложены для получения сырья по

импорту. Кроме того, надо иметь постоянно ввиду абсолютную ограниченность, конечность природного сырья.

Образовался своеобразный тупик, в результате которого продолжается вынужденное, дорогостоящее освоение новых месторождений, разоряющее экономику, останавливаются производства или работают с большой недогрузкой из-за отсутствия сырья.

Общая оценка ситуации сложившейся в области ресурсопотребления в стране такова. После развала СССР ни одна из его бывших республик, провозгласивших независимость, не располагает источниками необходимых для своего экономического развития видов минерального сырья. Включая и Российскую Федерацию. Однако, на ее территории расположены крупнейшие нефтегазоносные и угленосные бассейны, рудные районы. Доля России в разведанных запасах и добыче полезных ископаемых бывшего СССР составляет (в процентах от общесоюзных): нефти - 83 и 91, газа - 86 и 67,8, угля - 70 и 57,5, железных руд - 59,5 и 48, никеля, олова, ванадия, платиноидов, слюды - 90 и 100% соответственно. По добыче нефти и газа наша страна занимает первое место в мире /189, 203/.

Однако, по расчетам специалистов, освоены уже 72% разведанных запасов нефти и 56% газа. Средняя выработанность эксплуатируемых месторождений нефти приближается к 50% и добыча на большинстве из них неуклонно падает.

К началу следующего столетия разведанные запасы на многих, длительное время эксплуатируемых месторождениях будут полностью или в значительной степени выработаны. Вследствие этого обеспеченность минеральными ресурсами к началу XXI века может еще более снизится, что несомненно, негативно скажется на экономической и оборонной мощи России. Поставки сырья при росте цен на энергоносители и транспортировку становятся убыточными. Их доля в себестоимости металлопродукции превысила уже

50%. Таким образом, как и предупреждали некоторые эксперты, в отсутствии конкуренции свободное ценообразование свелось к тривиальному росту цен за счет увеличения себестоимости продукции. В основном за счет повышения цен на сырье и полуфабрикаты, энергоносители и транспорт. В итоге нарушилось товарно-денежное обращение. /203/

Всеобщий, глобальный сырьевой кризис становится все более ощутимой реальностью, как для всего мира, так и России /105,124, 125, 140/. И не учитывать этого явления при постановке вопроса о необходимости разработки ресурсосберегающей политики и в концепции ресурсосберегающей политики России уже нельзя.

Анализ изменений социально-экономического состояния в сфере ресурсосбережения и реального положения дел в современных условиях позволяет оценить проблемы управления ресурсосбережением в России следующим образом.

Во-первых. Все мировые проблемы, связанные с ресурсным кризисом, стали во весь рост проблемами и России. В определяющей степени это стало следствием более глубокого вхождения России в мировое сообщество. Одновременно это ставит вопрос об ускорении решения как старых так и новых, появившихся в этой сфере проблем, так как реальное положение дел вошло в противоречие с национальными интересами России.

Во-вторых. В новых экономических условиях, когда роль природно-ресурсного потенциала не только возрастает, но и определяет национальные интересы России требуется новый подход к устойчивому развитию экономики России и ее регионов.

В-третьих. В сфере организации ресурсосбережения отсутствует идеология работы на будущее. Такое положение дел вошло в противоречие с организацией ресурсосбережения.

Специфика экономического механизма управления ресурсосбережением на основе модели ресурсосберегающей политики может быть выявлена в процессе исследования экономической сущности понятия ресурсосберегающей политики, ее места и роли в общественном производстве, тенденций развития процесса ресурсосбережения, критериев и принципов формирования современного механизма управления ресурсосбережением, особенностей функционирования этого механизма в современных условиях перехода к рыночным отношениям.

Дадим некоторые основные понятия.

Ресурсосбережение - процесс рационализации использования сырьевых, топливно-энергетических и других видов материальных ресурсов в народном хозяйстве на основе внедрения научно-технического прогресса, оптимизации хозяйственных связей и пропорций, усиления режима экономики, применения прогрессивных форм управления, обеспечивающих повышение эффективности использования материальных ресурсов.

Материальные ресурсы - совокупность предметов труда, участвующих в процессе материального производства. Вторичные материальные ресурсы - отходы производства и потребления, которые образуются в процессе жизнедеятельности общества.

Использование вторичного сырья - применение вторичного сырья для производства продукции, выполнения работ или получения энергии.

Ресурсосберегающая хозяйственная деятельность - система мер, направленная на эффективное использование материальных ресурсов, выражающаяся в снижении их расхода на единицу валового общественного или национального продукта, национального дохода и конечного продукта или на единицу продукции, работ и услуг.

Ресурсосберегающая политика - в настоящее время еще не сложилось понятийное представление о экономической

сущности ресурсосберегающей политики. Возникает вопрос: каково же существует толкование понятия ресурсосберегающей политики? Какой смысл в него вкладывается в разных странах.

Анализ зарубежного опыта, накопленного развитыми капиталистическими странами в сфере ресурсосбережения, дает определенное представление о состоянии данного вопроса и представляет интерес для нашей страны, вступающей в рыночные отношения /150/.

Тогда, когда в нашей стране экономия сырья и материалов декларируется как одно из важнейших направлений развития хозяйства, в промышленно развитых странах, в частности в США, она возведена в ранг государственной политики, в частности еще в 1980 г. принят федеральный "Закон об исследованиях и разработках в области обеспечения сырьем и материалами".

Всего в 6 ведущих индустриально развитых странах в течение последних 15 лет было принято более 100 различных законодательных актов и программ, которые полностью или частично относились к рациональному использованию различных видов материальных ресурсов. В настоящее время правовое регулирование хозяйственной деятельности, например, Министерства внешней торговли и промышленности в Японии обеспечивается 191 законом. Во Франции и ФРГ действуют законодательства по нормам тепловой изоляции жилых зданий. В 1975 году шведский парламент издал ряд постановлений об ограничении роста потребления энергии и уменьшении зависимости экономики страны от импорта нефти.

Анализ отечественного и зарубежного опыта формирования ресурсосберегающей политики и основ механизма ее реализации, позволяет сделать вывод о том, что здесь речь все же идет не о ресурсосберегающей политике, а о конкретных мероприятиях экономии материальных ресурсов по конкретным видам ресурсов. Термин "ресурсосберегающая

политика" используется в традиционном понимании терминов "ресурсосбережение" и "ресурсосберегающая деятельность". Определения экономической сущности понятия ресурсосберегающая политика, как категории, нет.

Структура рассматриваемых направлений, определяемых термином ресурсосберегающая политика, включает: снижение удельной материалоемкости; повышение выхода продукции с единицы сырья; использование отходов производства и потребления; повышение качества выпускаемой продукции.

В тоже время следует отметить, что в индустриально развитых странах накоплен большой опыт экономического механизма воздействия на текущие мероприятия ресурсосбережения и законодательной практики по обеспечению его реализации. В определенной степени объясняется это тем, что многие из индустриально развитых стран (например, Япония) практически уже давно живут ресурсоограниченных условиях, что заставило их постоянно работать над совершенствованием ресурсосберегающей модели экономики.

Для уточнения экономической сущности понятия "ресурсосберегающая политика", рассмотрим ее место и роль в общественном производстве, определим взаимосвязи ресурсосберегающей политики с политиками социально-экономического развития.

Можно выделить укрупнено три признака, совокупность которых позволяет классифицировать в системе управления социально-экономическим развитием общества организацию процесса ресурсосбережения как политику:

-по месту ресурсосбережения в исторически сложившейся системе общественного производства;

-по роли ресурсосбережения в системе промышленного производства;

-по роли ресурсосбережения в общественной организации труда.

Из этого видно, что организация ресурсосбережения уже давно сформировалась как политика:

-наличие материальных ресурсов является одним из основополагающих элементов в системе общественного производства;

-положение по отношению к средствам производства заняли особое: дефицит сырья - дефицит продукта, нет сырья - нет работы и, как следствие, безработица, закрытие производств;

-монопольно высокие цены на сырье - источник инфляционного процесса и, как следствие, социальной напряженности. Инфляционное, ресурсное "давление" на экономику.

Последнее означает, что ресурсосбережение имеет глубокие связи и воздействие. Естественно возникают общие интересы и с другими сферами. Это создало основу для решения вопросов ресурсосбережения методом политики.

Политика в сфере ресурсосбережения оказывает одно из решающих влияний на развитие общества, его хозяйственной системы, на обстановку общей социально-политической стабильности не только и не столько масштабами потребления сырья, сколько общим воздействием на ключевые тенденции социально-политического, национально-государственного, социально-экономического развития России и, конечно же, на непосредственные экономические интересы основной массы населения. Одновременно имеет место и многосторонняя обратная связь, оказывающая сильное влияние на состояние и перспективы развития ресурсосберегающей политики, проявляющаяся через действие конкретных социально-экономических политик. Рассмотрим некоторые из этих взаимосвязей.

Ресурсосберегающая политика и инвестиционная политика. Масштаб предстоящих преобразований в сфере ресурсосбережения потребует привлечения крупных инвестиций – долгосрочных вложений капитала в область ресурсосбережения. Могут быть привлечены инвестиции как внутрен-

ние, внутри страны, так и внешние - иностранный капитал. От наличия или отсутствия инвестиций напрямую будут зависеть объемы, масштабы и срок реализации ресурсосберегающей политики, осуществление конкретных ее мероприятий. Но в тоже время ресурсосбережение является одним из источников пополнения дохода. Одним из главных препятствий выделения капитальных вложений на нужды ресурсосбережения выступает затянувшийся глубокий инвестиционный кризис в экономике России (доля инвестиций упала ниже 10% национального дохода), ставящий под большое сомнение перспективы скорого выделения средств в сферу ресурсосбережения, да и в целом социально-экономического подъема. Страна встала на путь проедания национального производительного капитала.

Возможно привлечение иностранного капитала. Но масштаб России таков и проблема ресурсосбережения так запущена, что никакой внешний кредит ее проблем не решит. Модель, ориентированная на внешний кредит, дает результаты для малых стран, где внешние инъекции в несколько миллионов долларов оказывают сильное стимулирующее влияние. Но чтобы как-то повлиять на ход дел ресурсосбережения в экономике России, нужны сотни миллиардов. Никакой блок государств такие суммы найти не сможет. Необходима разработка государственной программы инвестиций в сферу ресурсосбережения с привлечением всех форм капитала, с соблюдением национальных интересов России.

Ресурсосберегающая политика и структурная политика.

Процесс экономии материальных ресурсов не закончил своей полной стадии развития, может и должен иметь эволюционные преобразования. Он еще не исчерпал своих возможностей. Учитывая сложившуюся ситуацию в сфере ресурсообеспечения и имеющуюся практику на повестку дня должен быть поставлен вопрос о переходе от экстенсивного типа ресурсообеспечения к интенсивному типу, ос-

нованному на крупномасштабном промышленном воспроизводстве сырья из вторичных ресурсов.

Переработка вторичных ресурсов осуществлялась и ранее, однако освоение их запасов как альтернативного источника ресурсообеспечения не было актуальной задачей. В богатой сырьем стране отсутствовали как потребность в наращивании производства сырья из вторичных ресурсов, так и возможности для этого, что можно расценить, с позиции сегодняшнего дня, как результат недальновидной политики.

Закладывается новая сырьевая база. Развитие ее сопряжено с крупными структурными преобразованиями. В стране имеется уже достаточно мощная перерабатывающая вторичное сырье промышленность. Однако многие предприятия которой сегодня не эффективны, они требуют технического переоснащения. Но такой комплекс перерабатывающих предприятий есть. Дальнейшее развитие экономики диктует необходимость рассматривать его как зародыш самостоятельной новой отрасли. Значимость и масштабы предстоящих работ в сфере повторной переработки ресурсов ставят вопрос о необходимости создания новой отрасли, что безусловно повлечет за собой крупные структурные преобразования. В частности: необходима разработка новых технологий; требуется создание новых машин; имеет место дополнительная потребность в трудовых ресурсах; подготовка кадров по новым специальностям; нужно строительство новых хорошо оснащенных предприятий. Формирование отрасли невозможно без налаживания этих сложных, многоаспектных связей в различных сферах экономики /35/.

Имеет самостоятельное значение и ряд других взаимосвязей: ресурсосберегающая и научно-техническая политика, ресурсосберегающая и экологическая политика и т.д., которые требуют своего конкретного рассмотрения.

Кроме того, система производственных отношений, складывающаяся при формировании ресурсосберегающей политики как более высокого уровня управления, должна учиты-

вать их взаимосвязи с объективными экономическими законами. Игнорирование этих взаимосвязей приводит к нарушению объективных экономических законов, а это, в свою очередь, приводит к сбоям в хозяйственной деятельности.

Прежде чем конкретизировать этот аспект проблемы, следует ответить в целом на вопрос: какова взаимосвязь категории экономии материальных ресурсов с объективными экономическими законами. Выявление непосредственных связей между экономией материальных ресурсов и экономическими законами несомненно покажет, каково воздействие уровня управления использованием материальных ресурсов на развитие общественного производства как закономерное явление, где, как и в чем оно меняется в условиях перехода к рынку.

Возрастание влияния уровня управления использованием материальных ресурсов на эффективность общественного производства вытекает уже из анализа взаимосвязи экономии материальных ресурсов со специфическими и общеэкономическими законами. В условиях перехода к рыночной экономике их взаимосвязи приобретают несколько иную трансформацию, но в основе своей не прекращают своего действия, а, наоборот, по отношению к некоторым законам усиливаются, а по отношению к другим – принципиально меняют характер своего проявления. Рассмотрим кратко основные эти взаимосвязи.

-Закон народонаселения, специфический закон, выражающий диалектику рабочего населения, рождаемость и смертность которого обусловлены уровнем жизни. Экономия, полное использование материальных ресурсов, во-первых, создают более благоприятные условия жизни населения, во-вторых, формируют условия дополнительной занятости, чем ослабляют фактор массовой безработицы. Здесь взаимосвязь усиливается и имеет тенденцию к дальнейшему росту;

-Закон единства и борьбы противоположностей - всеобщий закон действительности и ее познания человеческим мышлением. По отношению к ресурсосбережению имеет ярко выраженное многоаспектное проявление: запасы ресурсов уменьшаются, потребности общества увеличиваются - противоположность; диалектическое единство взаимодействия роста потребностей и сохранения жизни человеком на основе преобразования ресурсного потенциала;

-Закон опережающего роста производства средств производства, экономический закон расширенного воспроизводства, основанного на крупном машинном производстве, обусловливающий объективную необходимость опережающего развития производства средств производства по сравнению с производством предметов потребления. На современном этапе, когда расширенное воспроизводство уже достигло определенного уровня технического вооружения труда - появилась необходимость в том, чтобы темпы роста предметов потребления относительно возросли. На реализацию этой задачи существенное влияние способно оказать включение в оборот на нужды удовлетворения создания предметов потребления неиспользуемых объемов материальных отходов, тем самым, одновременно создавая условия и поддержания производства средств производства на необходимом уровне;

-Основной экономический закон. Особенности современного этапа социально-экономического развития в нашей стране в переходный период к рыночной экономике не позволяют сейчас сформулировать его однозначно. Отличие нынешнего этапа - он носит нестабильный, взрывной характер. Идет поиск новых форм развития. Но, как бы не назывался строй, какой бы не стояла "конечная цель", как бы не формулировался основной экономический закон социалистической формации, обеспечение наиболее полного благосостояния населения, или капиталистической - закон прибавочной стоимости, или какого либо третьего пути развития,

перед нами всегда будет стоять коренной вопрос: о необходимости повышения благосостояния народа, это во-первых, во-вторых, реализация всех их целей напрямую зависит от состояния использования материальных ресурсов, их экономии;

-Закон планомерного, пропорционального развития народного хозяйства, экономический закон социализма, выражающий объективную необходимость и возможность планомерного функционирования и развития экономики страны, в том числе производства и использования всех материальных ресурсов. Закон требует сознательного централизованного регулирования потребления матери альных ресурсов по единому государственному плану, в масштабе всей национальной экономики, отдельных ее отраслей и предприятий. Как показала практика, такая детализация в этой сфере деятельности оказалась невыполнимой задачей: сейчас от централизованного распределения материальных ресурсов, в том виде, как это было ранее, пришлось отказаться. Но и развитие национальной экономики без государственного регулирования ресурсосбережения невозможно. Это свидетельствует о необходимости включения здесь других рычагов управления: укрупненного прогнозирования, разработки модели формирования и реализации ресурсосберегающей политики на уровне национальной экономики;

-Закон соответствия производственных отношений характеру и уровню развития производительных сил, всеобщий экономический закон развития общества, действует в различных общественно-экономических формациях. По отношению к материальным ресурсам, выражается в динамике взаимодействия производительных сил и производственных отношений, в сфере ресурсопотребления, раскрывает объективную необходимость перехода к другому типу производственных отношений в ресурсопотреблении в результате возникновения здесь несоответствия, конфликта между

уровнем использования материальных ресурсов и уровнем управления их использованием. Кроме того, уровень использования материальных ресурсов - показатель тех общественных отношений, при которых в целом осуществляется общественный труд. Учитывая, что этот уровень ниже мирового, то этот факт является подтверждение назревшей смены производственных отношений во всей экономической системе нашей страны;

-Закон спроса и предложения, экономическая категория товарного производства возникает и функционирует на рынке в сфере товарного обмена. Выступает как диалектическое единство двух составляющих элементов - спроса, под которым понимается."Представленная на рынке потребность в товарах" /117, с.207/ и предложения, рассматриваемого как "...продукт, который находится на рынке или может быть доставлен на него" /117, с.203/. В условиях рынка проблема спроса и предложения занимает особое место, обусловленное ролью этих категорий, который К. Маркс назвал"общественными движущими силами" /117, с.208/. Соотношение спроса и предложения служит барометром, показывающим, насколько пропорционально развивается общественное производство. Поскольку на стороне спроса на материальные ресурсы выступает определенная потребность, а на стороне предложения объемы ресурсов, предназначенные для ее удовлетворения, постольку в отношениях между спросом и предложением проявляется степень соответствия имеющихся ресурсов общественной потребности в них.

Экономическое значение отношений спроса и предложения на ресурсы состоит в том, что в условиях дефицита сырья они регулируют рыночные цены на ресурсы, а через них - цены на товары. Так спрос и предложение на ресурсы и экономия их, непосредственно связаны с ценой и в единстве с ней образуют рыночный механизм, через который проявляет свое действие закон спроса и предложения. Нарушение

необходимого соответствия между спросом и предложением на сырье отрицательно сказывается на полноте и качестве удовлетворения общественных потребностей, а иначе - на эффективности общественного производства. Сэкономленные материальные ресурсы, дополнительно поступившие на рынок, способны ослабить это нарушение и предотвратить последствия. Одновременно необходимо отметить следующее: материальные ресурсы сейчас в экономике нашей страны приобретают форму капитала, чего не было ранее, то есть функционально они выступают, кроме своей основной роли, в новой роли - капитала;

-Закон стоимости, всеобщий объективный закон товарных отношений, согласно которому стоимость товаров определяется затратами общественного (абстрактного) труда - общественно необходимых затрат труда. Действие закона стоимости предполагает, что затраты общественного труда выступают как стоимость товаров. Стоимость логически предшествует цене производства. В основе формирования и стоимости, и прибыли, и цены лежит единый процесс - использование материальных ресурсов, улучшение их использования является базой снижения себестоимости, повышения прибыли и снижения цены. Значит, в этой взаимосвязи экономия материальных ресурсов выступает фактором экономического развития;

-Закон экономии времени, всеобщий закон, в котором выражается требование постоянно снижать затраты ресурсов на единицу полезного эффекта. Действие этого закона усиливается в условиях научно-технической революции и работы в режиме рыночных условий. Рыночные отношения требуют ускорения движения материальных ценностей. К. Маркс, называя закон экономии времени первым экономическим законом, подчеркивал, что "... всякая экономия в конечном счете сводится к экономии времени" /118, с. 117/. Это позволяет рассматривать экономию материальных ресурсов, как концентрированное выражение экономии вре-

мени /119/. Чем больше произведено продукта при заданном объеме ресурсов, тем более полно удовлетворяются потребности общества и в кратчайший срок.

Анализ показывает, что действие по повышению уровня управления экономией материальных ресурсов перекрещивается с одновременным действием многих экономических законов, что ресурсосбережение в непосредственной действительности имеет тесную связь практически со всеми экономическими законами. Любое изменение в состоянии использования материальных ресурсов, в сторону ослабления или усиления их экономии, объективно, закономерно скажется на состоянии социально-экономического развития общества. Этим и определяется сила возрастания роли уровня управления использованием материальных ресурсов до ресурсосберегающей политики с целевой функцией, принципиально отличной от прежней, когда во главу угла организации дела была поставлена узко практическая задача "планировать экономию" материальных ресурсов в килограммах и тоннах от "достигнутого".

В традиционной практике хозяйствования ресурсосбережение представляет собой отдельные, разрозненные меры, направленные на организацию отдельных элементов экономии материальных ресурсов. Здесь нет системы управления ресурсосбережением, как цельным процессом. Есть только отдельные меры. В современных условиях для эффективного управления процессом ресурсосбережением нужна система управленческих решений, ориентированная на перспективу, а не система мер. Можно констатировать, что сейчас есть отдельные элементы экономии материальных ресурсов, а нужна система управления, политика принятия решений, охватывающая весь спектр проблем ресурсосбережения от снижения удельной материалоемкости до промышленного воспроизводства сырья.

Ресурсосберегающая политика направлена не на процесс ресурсосбережения, как таковой, а на управление этим про-

цессом, на выработку идеологии управления процессом ресурсосбережения, на преобразование существующих производственных отношений в сфере ресурсосбережения и создание условий развития процесса ресурсосбережения.

Можно дать, на наш взгляд, следующее определение ресурсосберегающей политики. Ресурсосберегающая политика, как категория, - это система управленческих решений, направленная на постановку и решение крупных ресурсосберегающих проблем, имеющих стратегическое народнохозяйственное значение, нацеленная на достижение мирового уровня ресурсосбережения, ориентированная на стабилизацию ресурсообеспечения и повышение конкурентоспособности национальной экономики.

Целевой системообразующей задачей здесь выступает триединство задач: достижение мирового уровня ресурсосбережения, стабилизация ресурсообеспечения и повышение эффективности национальной экономики, обеспеченное действиями ресурсосберегающей политики.

Этим предопределяются и функции ресурсосберегающей политики, существенно отличные от традиционно понимаемого процесса ресурсосбережения. Этим предопределяется и необходимость разработки научных основ формирования и реализации ресурсосберегающей политики. Новые целевые задачи в сфере ресурсосбережения требуют научного обеспечения достижения их решения. Переход, преобразование простой формы ресурсосбережения в новую, более сложную модель, ресурсосберегающую политику, должен осуществляться на научных основах.

Прежде процесс сбережения ресурсов базировался на технической и внутрипроизводственной основе. Теперь ресурсосбережение надо рассматривать как результат определенных производственных отношений, приведение которых в эффективную ресурсосберегающую систему возможно только методом политики. В этом принципиальное отличие нового подхода от традиционно принятого понимания орга-

низации ресурсосбережения. Если ранее результаты ресурсосбережения в основном зависели от технологических решений, то теперь, на этапе смены типов ресурсообеспечения, на первое место выходит фактор управления. Это необходимо для того, чтобы создать новые условия, новую техническую базу для формирования нового типа ресурсосбережения и ресурсообеспечения.

Кроме того, теперь в условиях развития рыночных отношений, предприниматели сами регулируют экономию ресурсов в своем производстве. В тоже время, сейчас изменились вообще условия социально-экономического развития в стране, расширился горизонт воздействия ресурсосбережения, что требует перенесения центра тяжести в организации ресурсосбережения на уровень страны. Эти условия: самостоятельность предприятий, расширение сферы воздействия ресурсосбережения, усиление социальных последствий его проявления, появление новых крупных проблем в сфере ресурсосбережения и ресурсообеспечения, соблюдение национальных интересов и диктуют необходимость перехода к новой модели - ресурсосберегающей политике.

Термин "политика" происходит от древнегреческого politike - искусство управления государством /180/.

Как категория ресурсосберегающая политика, по нашему мнению, может быть определена так: ресурсосберегающая политика - это система производства и принятия управленческих решений в сфере ресурсосбережения на государственном уровне, ориентированная на стабилизацию ресурсообеспечения национальной экономики, реализуемая на основе согласования интересов предпринимателей и общества.

Ведущим здесь являются два момента:

-система "производства" и принятия управленческих решений;

-согласование интересов государства, предпринимателей и общества. Ключевым действием выступает система про-

изводства и принятия управленческих решений. Ресурсосберегающая политика, как система управления, несет в себе две функции: формирование и реализацию управленческих решений. "Формирование" и "реализация" управленческих решений - это разные действия, требующие разного механизма. Кроме того, само "формирование" включает две стадии: процесс "производства" и процесс "принятия" управленческих решений, которые тоже требуют сугубо своих механизмов. В общем виде функции ресурсосберегающей политики представлены на рис.1.

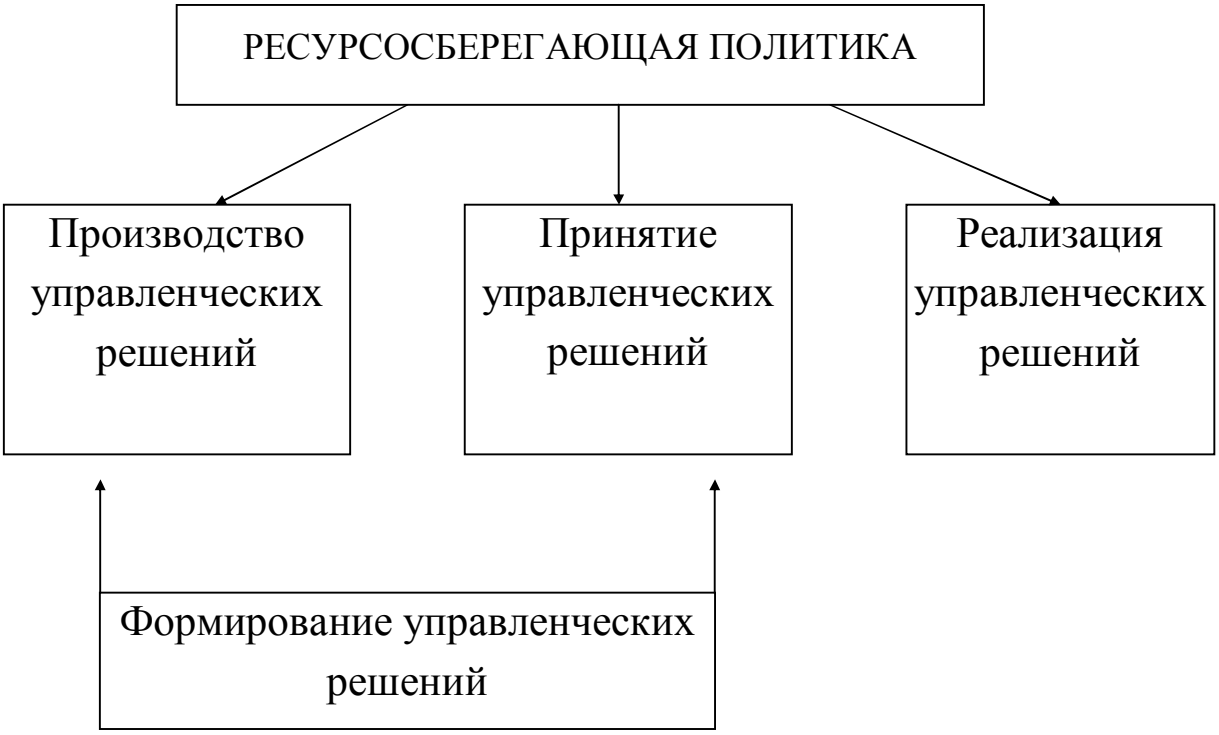


Рис.1. Функциональная модель ресурсосберегающей политики

Итак, решение должно быть "произведено", "принято" и "реализовано".

Встает вопрос: какие же современные модели концепции ресурсосберегающей политики сейчас есть и каково их понятие?

Проблема исследования ресурсосбережения, поиск модели стабильного ресурсообеспечения - это проблема не России, а всех стран мира. Общий анализ проблемы и ситуации, позволяет сказать следующее. Кроме специфической, для отдельно взятой страны, должна быть и модель ресурсосберегающей политики, отражающая общие тенденции и задающая общий тон в решении проблемы, общая модель ресурсосберегающей политики на макроуровне. Опыта разработки теоретической модели ресурсосберегающей политики на таком уровне пока нет. Нет и специальных работ, посвященных этому вопросу. Имеющаяся информация по этому вопросу, с учетом зарубежного опыта, позволяет выделить две модели организации ресурсосбережения. У каждой модели есть своя посылка.

I модель - исходит от уровня развития техники. В основе этой концепции ресурсосбережение представляет собой непрерывный технологический процесс, подразумевающий изменения в сфере технологии, а затем, чуть ли не автоматически в сфере организации. Это обстоятельство ставит США в первый ряд стран, освоивших эту форму.

II модель - исходит от уровня организации. Эта модель представляет принципиально иную модель ресурсосбережения, которая часто рассматривается как полная противоположность и антитеза модели I. В этом варианте центральная тенденция развития ресурсосбережения - создание условий организации экономии ресурсов, основанной на новых формах структурной перестройки. Наибольшее развитие эта модель получила в Японии.

Какая из этих моделей применима для России? Для России играет большую роль и I и II модели. Только общими усилиями, поддерживая присущую им связность I и II модели, их активное внедрение и развитие, позволят обеспечить устойчивое положение России в усилении ресурсосбережения. Следует отметить: I и II модели - представители технократической цивилизации.

Прежние формы ресурсосбережения - следует рассматривать как элементарные формы ресурсосбережения. При них имеет место разрыв между анализом потенциальных возможностей природы в вопросе ресурсообеспечения и принципами действия общества в сфере ресурсосбережения.

Поэтому, по мнению автора, должна вступить в силу III модель, отражающая реалии состояния дел и ориентированная на длительную перспективу. Определим ее основные положения. Модель - исходит от уровня цивилизации общества. В основе этой концепции лежит принцип саморазвития общества. Это принципиально иная модель современного и перспективного процесса ресурсосбережения, базирующаяся на основе новых концептуальных представлений как о потенциальных возможностях природы, так и потенциальных возможностях общества в свете активного вмешательства в процесс ресурсосбережения на основе перехода к промышленно воспроизводимому типу ресурсообеспечения и формированию разумной достаточности потребления. Эти два элемента и составляют основу концепции саморазвития общества, применительно к сфере ресурсосбережения. То есть, общество само только за счет своих собственных возможностей, своего внутреннего потенциала при минимальном (ограниченном) участии природы, должно обеспечивать само себя, свои потребности в материальных ресурсах, то есть перейти на саморесурсообеспечение. Это и будет саморазвивающаяся модель ресурсообеспечения общества, базирующаяся на основе саморесурсообеспечения, на основе ресурсосозидания.

III модель может выступать одновременно и как развитие и как полная противоположность I и II модели, так как в основе ее лежит природное ограничение ресурсообеспечения, промышленное воспроизводство сырья, переход к цивилизованному, разумному уровню потребления, закон единства и борьбы противоположностей.

Назовем этот подход концепцией саморесурсообеспечения общества, базирующейся на основе принципа перехода к промышленному воспроизводству сырья.

Моделей концепций ресурсосберегающей политики можно выделить несколько: базирующихся на традиционной основе:

1) снижение удельной материалоемкости;

2) снижение образования отходов;

3) усиление использования вторичных ресурсов;

и базирующихся на новой основе:

4) сокращение потребления;

5) саморесурсообеспечение на основе перехода к промышленному воспроизводству сырья.

В ближайшей перспективе должна произойти оптимизация всего процесса и всех форм ресурсосбережения и ресурсообеспечения результатом которой станет создание единой системы «ресурсосбережение-ресурсообеспечение», нацеленной на переход к промышленному воспроизводству сырья. Исследование позволило сделать вывод: традиционные модели ресурсосберегающей политики перестали быть устойчивыми, проблема требует нового подхода. Есть новая концепция, когда в качестве одной из генеральных тенденций выдвигается новая идея, ориентированная на ресурсосбережение, хотя и опосредованно (Четвертая модель). Здесь одним из новых моментов формирования ресурсосберегающей политики следует отметить, выдвинутое рядом развитых стран предложение о сокращении потребления. Это очень спорная позиция. Необходим поиск в других направлениях.

Предлагаемая автором, пятая модель концепции ресурсосберегающей политики, саморесурсообеспечения на основе перехода к промышленному воспроизводству сырья, базируется на новой основе, согласно которой генеральной тенденцией ресурсосберегающей политики должно стать двуединство: создание единой системы «ресурсосбереже-

ние-ресурсообеспечение», реализуемой на основе мировых достижений традиционных моделей и постепенного перехода к промышленному воспроизводству сырья, как основной формы ресурсообеспечения в перспективе. В современной модели ресурсосберегающей политики должны быть решены одновременно две пересекающиеся проблемы: ресурсосбережение и ресурсообеспечение в единстве и задана ориентация на создание нового ресурсного потенциала.

Вывод: 1) Все модели концепций ресурсосберегающей политики имеют одну основу - организацию ресурсопотребления, отличие их состоит в том, что берется в качестве генеральной идеи ее реализации. 2) Официально заявленной, общепризнанной и удовлетворяющей интересам общества концепции ресурсосберегающей политики, ориентированной на перспективу, в настоящее время нет. 3) Концепция, когда в качестве генеральной тенденции выдвигается идея саморесурсообеспечения на основе перехода к промышленному воспроизводству сырья, может выступить альтернативой создания перспективной модели ресурсосберегающей политики.

Ресурсосберегающая политика, по нашему мнению, это стратегическая система управления ресурсосбережением, включающая в себя стратегические резервы ресурсосбережения и стратегические резервы общества по их реализации, то есть, она включает в себя: резервные возможности собственно процесса ресурсосбережения и резервные возможности общества по управлению этим процессом.

Политика ресурсосбережения - это, с одной стороны, противовес исчерпаемости ресурсов, а с другой - ключ к разработке стратегии решения целого комплекса как экономических, так и социальных проблем. Можно сказать, что ресурсосбережение становится учением о способах ограничения потребления исходного природного сырья. Экономическая наука и практика должны сделать, наконец, шаг в интерпретации экономической сущности и роли экономии

материальных ресурсов в современных условиях, методов управления этим процессом, как сложной социально-экономической проблемой. Без ресурсосберегающей политики трудно говорить о перспективе решения стоящих в этой сфере и сопряженных с ней задач и даже о воспроизводстве экономики в целом.

Усиленный спрос, дефицит и интенсивное использование материальных ресурсов в различных сферах жизнедеятельности существенно изменили представление о месте и роли ресурсосбережения в современном обществе. Все отчетливее ресурсосбережение проявляет себя как новая экономическая категория - ресурсосберегающая политика, которая становится одним из важнейших факторов развития и постиндустриального мира, и национальной экономики России.

В связи с этим представляет интерес исследование тенденций формирования ресурсосберегающей политики. Рассмотрим их в следующем параграфе.

1.2. Тенденции формирования ресурсосберегающей полити ки и необходимость создания научных основ

Ресурсосберегающая политики, как новая модель управления процессом ресурсосбережения, не рождается из "ниоткуда", с "ноля", а "созревает" в недрах тенденций и глубинных процессов развития ресурсосберегающего процесса, развития производительных сил и производственных отношений общества. В связи с чем, сами концепции формирования ресурсосберегающей политики имеют тенденции своего развития.

Процесс создания новой, эффективной модели управления процессом ресурсосбережения многогранен и сложен, но он объективно необходим. Но не может быть эффективного механизма управления ресурсосбережением, без кон-

цепции общего видения этого процесса, базирующейся на тенденциях его развития.

Такой общей тенденцией в контексте развития процесса ресурсосбережения, видится следующая ситуация. ***Будущее промышленно развитых стран будет зависеть от того, насколько быстро, скоро, дешево и экологически чисто они смогут возвращать отходы призводства и потребления в промышленный оборот. Выиграет та страна, которая раньше других пройдет этот путь.***

Промышленное воспроизводство сырья с позиции эволюции процесса ресурсообеспечения выступает как историческое явление, как оригинальное положение среди остальных природных процессов. Переход от естественного, природного к промышленно воспроизводимому сырью - неизбежность, исторически неизбежная стадия развития человечества. Она необходима, чтобы не довести человечество до самоистребления из-за нехватки сырьевых ресурсов.

Выход из создавшегося положения углубления сырьевого кризиса есть. Например, всего в стране сейчас более 80 млн. телевизоров. Каждое начало имеет свой конец, и рано или поздно телевизор стареет, теряет свои потребительские свойства, следующая фаза его движения - его превращают в лом. В каждой трубке телевизора до 1,5 кг ценного металла - суммарно этого хватит на полную годовую программу нескольких заводов. Парадокс - мы превращаем изделия в лом, который будучи потенциально ценным сырьем, засоряет окружающую среду.

Рассуждая теоретически, ресурсообеспечение, базирующееся на естественном природном сырье, можно перевести на искусственные рельсы, на искусственную основу и оставить природу в относительном покое, ослабить зависимость от нее. Ведь добыто уже столько сырья и все оно находится на поверхности земли в преобразованном, в отличном от первозданного состояния виде - но все это ресурс. Для решения этой задачи важно найти оптимальную модель, когда

промышленное воспроизводство сырья было бы экономически целесообразно.

Проект, еще до недавнего времени казавшийся фантастическим, создание новой сырьевой базы, переход к промышленному воспроизводству сырья, в условиях всевозрастающего дефицита сырья, становится реальной необходимостью. Отход от природно-естественного типа ресурсообеспечения к искусственно природному типу ресурсообеспечения стал объективно необходим.

Особенность, специфика эволюционного преобразования природного, естественного источника сырья в создании новой сырьевой базы заключается в том, что в кругооборот вступают вторичные ресурсы. А вторичные ресурсы - чаще всего в чистом виде в природе не встречаются. Известны обороты воды, энергии, элементов природы через ее распад и синтез (растительный мир), но вторичное сырье и его оборот, потенциально отличны от первичного оборота. Это уже новый искусственный оборот, уже новый вид сырья, качественно измененный человеческой деятельностью, имеющий другие качественные характеристики, постоянно меняющие их при каждом последующем кругообороте.

Если посмотреть на ресурсосбережение с позиций прогресса жизнедеятельности общества, то встает вопрос: как же вписываются грядущие эволюционные преобразования в сфере ресурсосбережения в этот процесс?

Понимая прогресс как его выдумала сама природа вещей – в виде хода от простейшего к сложнейшему: все организмы, цивилизации и элементы их составляющие проходят одинаковые периоды первичной простоты, цветущей сложности и смесительного упрощения, что означает смерть, после которой следует новый цикл жизни, как писал К.Леонтьев /112/. Представляет определенный интерес анализ хода и этапов по этой схеме эволюции организации ресурсообеспечения и ресурсосбережения, как взаимосвязанного процесса: период первичной простоты начало широко-

го использования сырья без элементов ресурсосбережения; цветущей сложности - крупномасштабное производство и потребление сырья на индустриальной основе, сопровождаемое развитием ресурсосбережения на основе снижения удельной материалоемкости и частичного использования вторичных ресурсов; смесительного упрощения - предшествующие формы ресурсосбережения не покрывают проявившегося дисбаланса производства и потребностей сырья и вопрос его дефицита упрощенно решается путем «смесительного упрощения» - перемещением, простым его перераспределением (внутренним и внешним) от одних потребителей и стран к другим, что, конечно же, не ликвидирует дефицита сырья, как явления, но свидетельствует о приближении еще большего круга дефицита и, как следствия, застоя. После чего логически должен последовать новый цикл жизни ресурсообеспечения. Он должен базироваться на принципиально новом, сложном типе ресурсосбережения - создание новой сырьевой базы на основе промышленного воспроизводства сырья. Так логически просматриваются тенденции эволюционного хода от простейшего к сложнейшему типу ресурсообеспечения и ресурсосбережения, тенденции хода двух процессов, которые в силу объективных условий, на определенном более зрелом витке развития цивилизации следует рассматривать как один двуединый процесс: промышленное воспроизводство сырья - новая, более высокая фаза ресурсосбережения, но это же и новый цикл жизни ресурсообеспечения, который участвует тем самым в создании гармонии эволюционного развития общества /87/.

Поэтому, в будущем экономическом развитии снижение удельной материалоемкости, усиление прямого использования вторичных ресурсов, промышленное воспроизводство сырья - это три цели ресурсосберегающей политики, которые неразрывно связаны, нельзя достигнуть какой-нибудь одной из них, пренебрегая другими. В каждой из них своя

необходимость, в каждой своя экономия прошлого труда и все вместе они обеспечивают условие будущего эволюционного развития общества XXI века.

Вывод: 1. Сложившаяся ситуация в сфере ресурсосбережения, перспективы исчерпания минерально-сырьевой базы, отсутствие концептуального видения решения проблемы обеспечения экономического роста и в целом социально-экономического развития общества, диктуют необходимость разработки ресурсосберегающей политики, включающей весь комплекс социально-экономических проблем и ориентированной на перспективу развития общества.

2. Существующие модели ресурсосберегающей политики не статичны, они имеют тенденции своего развития. Процесс этот следует считать закономерным.

С позиций объективного научного видения, можно сказать, что все концепции ресурсосберегающей политики имеют один общий механизм их формирования и реализации - систему производства и принятия решений. Но механизм этот может быть «стихийным», «спонтанным» или продуманным, «подготовленным», с позиции знаний законов, закономерностей и тенденций, то есть базироваться на научных основах. Следует отметить и то, что каждому этапу развития ресурсосберегающего процесса, каждой стране соответствуют свои принципы его организации, т.е. свои принципы создания ресурсосберегающей политики, учитывающей их специфику и особенности. Это в принципе обусловливает необходимость разработки научных основ формирования и механизма реализации ресурсосберегающей политики в условиях России.

Разработка научных основ формирования и механизма реализации ресурсосберегающей политики, кроме общего требования, обусловлена необходимостью выработки основных принципов управления ресурсосберегающей политики, учитывающих особенности России и специфику ситуации. Чтобы обеспечить полноценную реализацию ресур-

сосберегающей политики надо менять принципы управления ресурсосберегающим процессом на государственном уровне.

Надеяться, что это произойдет автоматически с отказом от старой бюрократической системы и с внедрением предпринимательской модели хозяйствования, не приходится. Следует отметить: бюрократическая система управления процессом ресурсопотребления сохранилась и никакие изменения в аппарате управления ресурсопотреблением ничего не изменят. Менять нужно принципы управления ресурсосбережением. Какие это принципы управления?

В целом сейчас действуют две противоречивые тенденции в сфере организации ресурсосбережения:

Во-первых, раньше руководил процессом фактически, а не номинально аппарат, а сейчас тем более: через него идет вся информация, в нем готовятся инструктивные материалы по широком спектру деятельности в сфере ресурсопользования, к сожалению, ориентированные только на выгоды текущего момента.

Во-вторых, углубляется экономическая интеграция на основе ресурсного фактора, которая в настоящее время осуществляется не столько усилиями правительства, сколько бизнеса. Формируются и складываются механизмы экономического сотрудничества в сфере ресурсопотребления как на неправительственном уровне, так и с правительственным участием. Это очень перспективное направление. Поэтому так важна отработка системы основных, руководящих принципов формирования ресурсосберегающей политики.

Можно сказать, что система основных, руководящих принципов формирования ресурсосберегающей политики и механизма ее реализации это доктрина ресурсосберегающей политики.

Доктрина - это учение, научная или философская теория, руководящий теоретический принцип.

Вся деятельность государственной ресурсосберегающей политики должна определяться на основе доктрины и концепции. Концепция ресурсосберегающей политики - это система научно-обоснованных представлений, она может быть представлена как в целом по проблеме исследования, так и по отдельным крупным блокам проблемы. Стратегия - зависит от политики, которой она подчиняется и призвана определить целевую задачу, а тактика определяет способы достижения цели.

На основе проведенного научного анализа и логичных обобщений ситуации представляется возможным формулирование системного инструментария для определения основополагающих, руководящих принципов формирования ресурсосберегающей политики и механизма ее реализации.

Основная цель базовых, руководящих принципов ресурсосберегающей политики - заложить основы, основные направления новой модели управления процессом ресурсосбережения, обеспечивающей переход на модель эффективного ресурсопотребления и устойчивого ресурсообеспечения.

Совокупность руководящих принципов ресурсосберегающей политики составляет доктрину ресурсосберегающей политики. В структуре системы ресурсосберегающей политики целесообразно выделить следующие три подсистемы:

1. Подсистема стратегических интересов, обеспечивающая стратегическую устойчивость ресурсообеспечения России через эволюцию процесса ресурсосбережения - создание новой сырьевой базы.

2. Подсистема оперативных интересов ресурсосбережения, формирующая основные процессы оперативных проблем ресурсосбережения.

3. Подсистема внешних интересов, обеспечивающая целенаправленное развитие ресурсосберегающего процесса для осуществления оптимального варианта экспорта сырья.

Проблема эта и в обозримом будущем будет стоять перед Россией и лучше ее решать, чем «уходить» от нее.

Основополагающие интересы формирования и реализации ресурсосберегающей политики России должны опираться, по нашему мнению, на следующие базовые принципы, составляющие доктрину ресурсосберегающей политики:

-Принцип опережающего целеполагания - обуславливает наличие и необходимость адекватного механизма формирования целей как оперативного, так и стратегического характера - механизма опережающего целеполагания, который является необходимым фактором системы ресурсосбережение - ресурсообеспечение. Этот механизм предусматривает, что при формировании целей и задач ресурсосберегающей политики необходимо учитывать динамику и направленность изменения внешней среды, т.е. в качестве контрольных ориентиров следует опираться не на те, имеющиеся на данный момент, условия, ситуации, объемы известных ресурсов, а на те, которые будут иметь место к моменту расчетного достижения поставленных целей /6/.

Концепция механизма опережающего целеполагания отражает следующие условия:

1) Непрерывность потребления материальных ресурсов, в связи с непрерывностью потребления общества.

2) Исчерпаемость (конечность) сырьевых ресурсов, в связи с природным ограничением.

3) Наличие неразвитой практики промышленного воспроизводства материальных ресурсов.

Включение механизма опережающего целеполагания нацелено на будущее, на обеспечение перспективы стабилизации ресурсообеспечения, на создание новой сырьевой базы.

-Принцип саморесурсообеспечения - очевиден: сохранить состояние ресурсодостаточности, и сориентировать его на перспективу.

-Принцип государственного управления крупными, стратегического значения проектами ресурсосбережения - обеспечивает государственное начало в постановке этих проблем и решение их на основе механизма государственного регулирования.

-Принцип оптимальной структуры управления ресурсосбережением -заключается в создании эффективных управленческих структур, способных решать стоящие задачи ресурсосбережения на государственном уровне.

-Принцип оптимального технологического обеспечения.

-Принцип приоритета национальных интересов.

-Принцип оптимального согласования интересов государства с субъектами всех форм собственности - направлен на создание заинтересованности в решении крупных ресурсосберегающих проблем.

-Принцип обеспечения конкурентоспособной ресурсосберегающей политики - заключается в выявлении сравнительных достоинств и слабых сторон и решении имеющихся проблем.

-Принцип государственной ответственности за негативные социально-эколого-экономические последствия ресурсосберегающей политики - выражает социально-эколого-экономическую приоритетность, строгий государственный контроль и экспертное сопровождение реализации крупных ресурсосберегающих проектов.

-Принцип научного сопровождения ресурсосберегающей политики - состоит в необходимости научного обеспечения ресурсосберегающей политики от формирования до реализации;

-Принцип правового сопровождения ресурсосберегающей политики - направлен на разработку необходимых законодательных актов в сфере ресурсосбережения на государственном уровне.

-Принцип интеграционной стратегии - направлен на формирование самых благоприятных условий для тесного и

всестороннего развития отношений, как межрегиональных, так и с другими странами.

-Принцип создания новой отрасли : промышленного воспроизводства сырья, - направлен на воспроизводство ресурсного потенциала.

-Принцип инвестиционного обеспечения, гарантирующий реализацию ресурсосберегающей политики, - имеет исключительную важность в силу того, что формирование инвестиций является мощным инструментом управления. Для решения крупных, стратегических задач он должен иметь особую модель формирования, заданную на государственном уровне.

Все обозначенные принципы - руководящие принципы. Однако среди них есть отдельные, имеющие первенствующее значение, являющиеся приоритетными. Приоритетные принципы отражают преимущественное значение, ведущую роль принципов, от которых зависит реализация всех других принципов. Какие же это признаки?

Приоритетными принципами, по нашему мнению, являются:

1) Принцип государственного управления крупными проектами.

2) Принцип опережающего целеполагания.

3) Принцип инвестиционного обеспечения.

4) Принцип приоритета национальных интересов.

Логика обоснования выдвижения этих четырех принципов в приоритетные следующая. Первый приоритет. Без государственного управления ни отдельно взятые крупные проекты ресурсосбережения, ни ресурсосберегающая политика, как таковая, сама имеющая статус «крупного проекта», реализованы быть не могут.

Второй приоритет. Принцип опережающего целеполагания. Опережающее целеполагание дает видение стратегических ориентиров, показывает предстоящие главные направления, по которым необходимо усилить развитие процесса

ресурсосбережения, с учетом пока в настоящее время не видимых (не ощущаемых) задач, опережая их появление.

Этот приоритет позволяет своевременно предвидеть, своевременно реагировать и своевременно настраивать всю систему хозяйствования на проведение необходимых преобразований для решения предстоящих задач.

Третий приоритет. Принцип инвестиционного обеспечения. Первенствующее значение этого принципа определяется ролью его влияния на практическую реализацию предстоящих преобразований. Без инвестиционного обеспечения крупные проекты ресурсосберегающей политики реализованы быть не могут. Этот принцип оказывает сильное воздействие на реализацию тоже всех остальных принципов. Его роль очевидна.

Четвертый приоритет. Принцип приоритета национальных интересов. Преимущественное значение этого принципа должно стать основой всей деятельности, осуществляемой в рамках ресурсосберегающей политики. Реализация ресурсосберегающей политики должна служить развитию национальной экономики. На осуществление этого принципа должны быть ориентированы все остальные принципы. Этот принцип должен быть системообразующим.

Государственное управление является системообразующим элементом в формировании и реализации ресурсосберегающей политики. Только на уровне государства могут быть осуществлены такие необходимые управленческие решения как создание организационных структур для внедрения ресурсосберегающей политики, разработка правовых основ ее реализации, интеграция сил и формирование инвестиционной политики и многое другое. Кроме того, важным моментом является то, что государство будет выступать гарантом осуществляемых крупных проектов, что придаст их реализации с позиции предпринимателей и инвесторов особую привлекательность. Но самое главное, принцип государственного управления реализует собой га-

рантию выполнения необходимых стратегических задач в сфере ресурсосбережения, имеющих народнохозяйственное значение.

Такова доктрина ресурсосберегающей политики, ее руководящие принципы и их приоритеты.

Доктрина ресурсосберегающей политики, ее руководящие принципы и приоритеты, с учетом специфики ситуации России представлена на рис. 2. Понятно, что производство, принятие и реализация управленческих решений ресурсосберегающей политики будет иметь многовариантный характер.

В этой связи, можно дать еще такое определение ресурсосберегающей политики.

Ресурсосберегающая политика представляет собой систему мер по селективной поддержке стратегически важных направлений экономии материальных ресурсов, которые призваны стать главными двигателями экономического роста и структурных преобразований.

Селективность (лат. selectio - выбор, отбор) - избирательность; селективный - основанный на свойстве производить отбор, избирательный.

Главной целью ресурсосберегающей политики является повышение эффективности производства на основе повышения эффективности ресурсопотребления.

Основными задачами ресурсосберегающей политики являются рационализация потребления сырья и материалов и наращивание ресурсного потенциала.

Наращивание ресурсного потенциала - одна из центральных и в то же время одна из самых сложных задач. Ресурсосберегающая политика как наиболее глубокий и качественный сдвиг в экономике в условиях осуществления в ней рыночно ориентированных реформ должна последовательно решать как минимум три главные задачи:

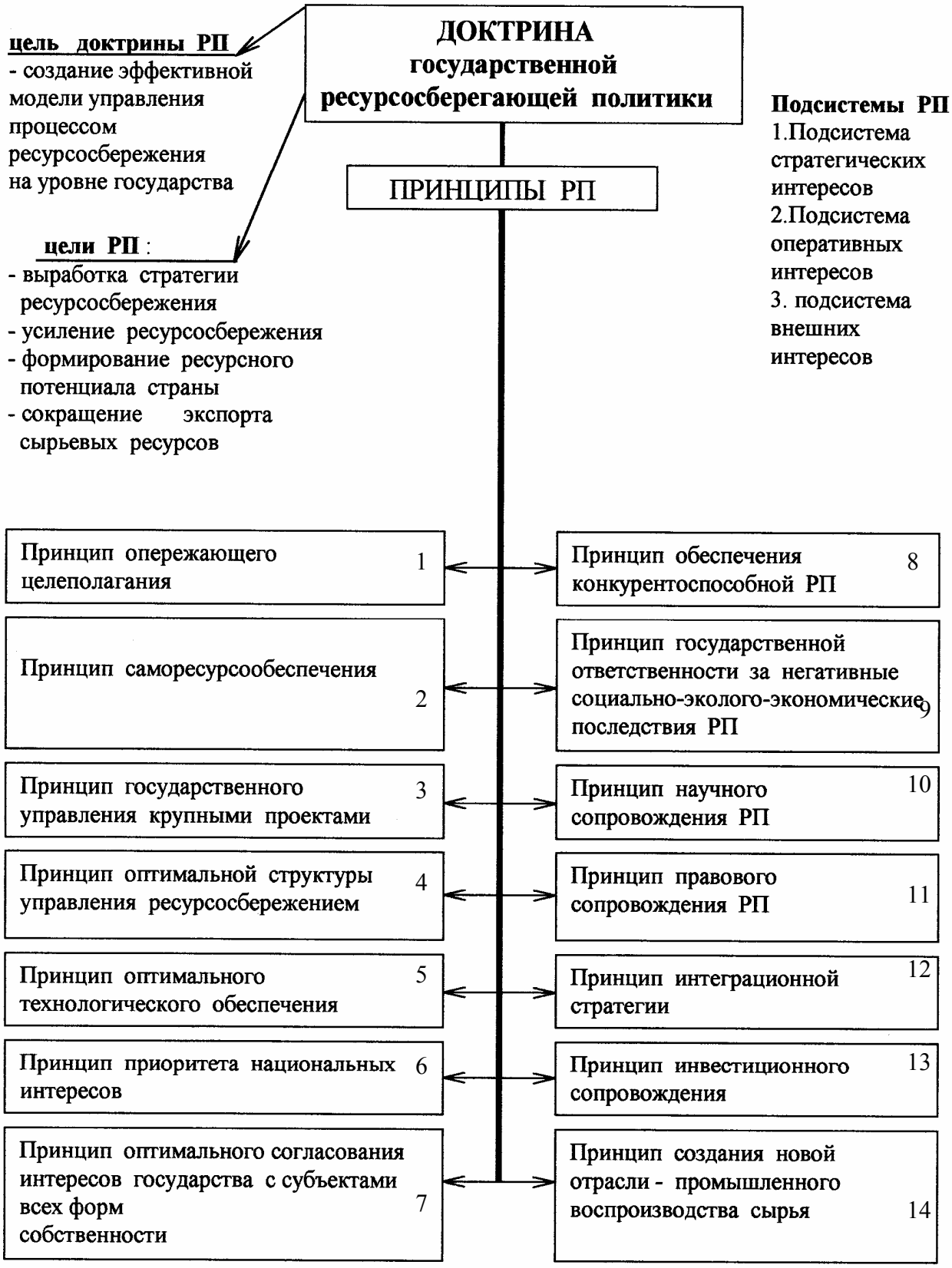


Рис.2. Доктрина государственной ресурсосберегающей политики

-во-первых, создать в России прочные основы ресурсообеспечения национальной экономики, несущие в себе мощные инициативы и стимулы инвестиционного процесса, технических, организационно-хозяйственных и управленческих инноваций;

-во-вторых, способствовать укреплению экономических основ федеративных отношений в аспекте разграничения нескольких уровней принятия решений в сфере ресурсосбережения, выступающих одновременно условием формирования и реализации единой ресурсосберегающей стратегии;

-в-третьих, внести весомый вклад в дело создания отечественного рынка сырья, выступающего одновременно и как мощная ресурсная база стабильности в стране: база поддержки и дальнейшего развития всех рыночных реформ в целом.

При этом должны быть неизменными главные долгосрочные цели государственной ресурсосберегающей политики:

-рационализация потребления сырья и материалов;

-усиление ресурсосбережения;

-формирование ресурсного потенциала страны;

-сокращение экспорта сырьевых ресурсов.

Оценивая сложившуюся ситуацию, следует прежде всего иметь в виду, что происходящее сегодня воздействие ресурсопользования на экономику России - лишь предыстория влияния ресурсосбережения в глубинном смысле, хотя следует признать, что некоторые социально-экономические последствия данного перестроечного периода могут быть достаточно долговременными, а потому они не только чрезвычайно важны: при известном повороте событий, углублении кризиса ресурсообеспечения, они могут оказаться даже губительными для самой модели регулируемого рыночного хозяйства.

Отсутствие государственной ресурсосберегающей политики может привести к громадным, необратимым потерям

национального богатства. Без ресурсосберегающей политики нельзя создать прочных экономических основ России, а также надежной базы полноценного рыночного хозяйства.

Формирование и реализация ресурсосберегающей политики требуют выявления глубинных резервов ресурсосбережения и ресурсообеспечения. Ответ на эти вопросы требует знания тенденций и закономерностей процессов ресурсосбережения и ресурсообеспечения. Данные вопросы имеют принципиальное значение и рассмотрены в следующем параграфе.

1.3. Теоретико-методологические основы формирования и реализации ресурсосберегающей политики

1.3.1. Формирование ресурсного потенциала на основе воспроизводственного подхода

Среди многих теоретико-методологических вопросов формирования и реализации ресурсосберегающей политики рассмотрим некоторые, на наш взгляд, наиболее существенные, одним из таких вопросов является формирование ресурсного потенциала.

Задача на XXI век и последующие века - не из легких: обеспечить устойчивое развитие общества при постоянно снижающихся потенциальных возможностях естественного, природного ресурсообеспечения экономики. Для решения ее придется внести определенные, серьезные поправки в стратегию и тактику ресурсообеспечения как материального фактора достижения этой цели. Суть новой стратегии в следующем. Была стратегия потребления природного сырья и собственно экономии ресурсов в узком смысле, т.е. экономия в кг, т и т.д. А нужна в современных условиях политика формирования ресурсного потенциала.

Формирование ресурсного потенциала - это уже другая проблема, другая стратегия. Формировать ресурсный потенциал может только государство, только методом политики. Другим инструментарием эту проблему не взять. Встает вопрос о необходимости разработки методологических основ формирования ресурсного потенциала.

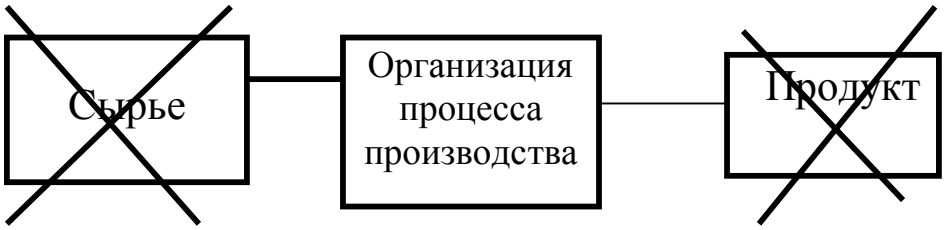
Анализ свидетельствует - проблема ресурсосбережения вошла в разряд глобальных проблем, стала проблемой мирового порядка: исчерпаемость минерально-сырьевой базы приобрела масштабный характер, ресурсный кризис становится все очевиднее, нарушая стабильность экономического развития многих стран. Стабильность экономического роста и эффективность хозяйственной деятельности в решающей степени определяется достаточностью ресурсообеспечения. В основе стабильности экономического роста лежит баланс производства и потребления сырья. Это главная, базовая пропорция экономического развития. Если на начальных стадиях освоения минерально-сырьевой базы такой баланс достигается путем расширения выпуска сырья, то по мере достижения высокого уровня промышленного развития он в значительной степени зависит от эффективности его использования и общих объемов производства. Это закономерный переход количественных показателей в качественные.

Прогнозные оценки (пессимистические) предполагают следующие исчерпания важнейших видов ресурсов по отношению к разведанным запасам: ископаемое топливо - 50-70 лет, медь - 45, железо -100, цинк - 20, сера - 30, уран - 50 /210/. Конечно, создание новых эффективных технологий переработки природных материалов способны существенно продлить эти сроки, однако следует отметить два момента: во-первых, каким бы пессимистическим прогноз ни был - счет уже идет на года обозримого (ближайшего) будущего, во-вторых, реализация оптимистических прогнозов требует длительного времени и крупных капитальных вложений.

Все это диктует необходимость поиска возможного альтернативного пути формирования ресурсного потенциала.

Сама постановка вопроса о формировании ресурсного потенциала в условиях дефицита сырья имеет большое значение. Ее актуальность диктуется ролью сырьевого компонента в общественном производстве. Смоделированный вид этой взаимосвязи такой:

Если у нас нет сырья, что же будет на выходе?



Изучая закономерности развития общества, мыслители прошлого установили, что основой жизни общества является производство материальных благ. В процессе производства люди своим трудом, при помощи орудий труда приспосабливают к своим потребностям различные вещества природы, изменяя их форму, физический и химический состав. Материал, представляемый человеку природой, наряду с трудом, т.е. целесообразной производительной деятельностью, является источником всякого богатства.

От прошлого мы унаследовали, по меньшей мере, два фундаментальных противоречия: невоспроизводимость природных ресурсов, их конечность и воспроизводимость человека, которая практически безгранична, стремление к минимуму, к полному исчерпанию ресурсов и стремление человека в потреблении к максимуму. Можно утверждать,

что только сейчас мы начинаем понимать связь воспроизводства человека и обеспечения его жизнедеятельности материальными ресурсами /78/.

Материалистическое понимание общественного бытия утверждает приоритет материальных отношений. Вне материальной среды, вне материальных благ человеческой деятельности нет. Материальный фактор - необходимое условие и деятельности человека, и его воспроизводства. Раскрытие диалектики этой взаимосвязи, понятие этой посылки особенно важно в связи с тем, что сегодня «лишенные плоти» абстрактные понятия - цена, рынок, план, прибыль, стоимость - управляют процессом жизни людей. А в реальные отношения вступают люди и вещи.

Материал - вечная необходимость, вечное естественное условие целесообразной производительной деятельности человека, без него невозможен процесс производства, без него невозможно производство материальных благ. "Без предметов, к которым труд прилагается, невозможна жизнь труда" /123/.

Для полного понимания роли этого фактора необходимо еще и оценить разницу времен: теперь человек, который, практически, имеет все, не считается у нас обеспеченным человеком по сравнению с материальной обеспеченностью нескольких предыдущих поколений. Последние обстоятельства порождают рост и усложнение материально-технической базы /170,190/. Таким образом, значение материального фактора развития всего народного хозяйства состоит в необходимости наличия здесь в обороте в крупных объемах материальных ресурсов общества, эффективное использование которых все в большей степени влияет на эффективность всего народного хозяйства и, соответственно, на благосостояние населения.

Необходимость учитывать состояние использования материальных ресурсов в системе воспроизводства человека

находит свое выражение в новых подходах к формированию ресурсного потенциала.

В связи с этим рассмотрим усиление обратного влияния более качественно воспроизведенного человека на потребление сырья и материалов, на предмет труда и формирование ресурсного потенциала.

Основные положения теории производительного труда, изложенные К.Марксом в «Капитале», сводятся к следующему: 1) процесс труда есть целесообразное преобразование предмета труда, создание продукта, и с этой точки зрения - производительный труд; 2) процесс труда есть уничтожение («пожирание») средств и предметов труда, и с этой точки зрения процесс потребления; 3) результат процесса труда, продукт, является вместе с тем предпосылкой его возобновления. /116/

С одной стороны труд производителен - создает материал для собственного возобновления. С другой - выступает процессом потребления наличных ресурсов, не создающим предпосылок собственного возобновления, - огнем, по образному выражению Г.В.Ф. Гегеля, «который потухает в самом себе, пожрав свой материал». /39/

На современном этапе развития общества тезис, характеризующий труд только как деятельность потребления наличных ресурсов, как не создающим предпосылок собственного возобновления, огнем, «который потухает в самом себе, пожрав свой материал» - неправомерен.

В условиях все возрастающего научно-технического прогресса работник нового типа создает предпосылки для возобновления потраченных ресурсов, перестает быть огнем «пожирающим свой материал».

Экономное потребление материалов органически связано с ускорением технического прогресса, с широким и быстрым внедрением новейшей техники и прогрессивной технологией во всех отраслях промышленности. В конце 80-х годов Т.С. Хачатуров писал: «Еще совсем недавно не возни-

кали предложения об отказе от применяемых несовершенных технологий, приводящих ко все увеличивающимся отбросам производства» /201/. Сейчас ситуация изменилась.

Как показывают расчеты специалистов количество образующихся сейчас отходов стало величиной одного порядка с объемами добычи полезных ископаемых и с производством отдельных видов продукции.

Сегодня общество стоит перед жесткой необходимостью перехода к принципиально новому типу ресурсообеспечения. Она диктуется, с одной стороны, дефицитом ресурсов, с другой, наличием больших неиспользуемых резервов сырья и, кроме того, усиливающимся требованием охраны окружающей среды в связи с тем, что недоиспользованное сырье в форме отходов производства и потребления, попадая в окружающую среду, существенно загрязняет ее.

Формирование ресурсного потенциала диктует необходимость изучения закономерностей эволюционного развития форм ресурсосбережения. Рассмотрим этот вопрос.

Как видно из рис. 3 за последние три столетия произошел бурный рост народонаселения повлекший за собой столь же бурный рост ресурсопотребления, что привело к истощению ресурсного потенциала Земли и резкому спаду экономического развития.

Учитывая, что материальный фактор выступает как базовый элемент экономической основы развития общества, необходимо разработать способы адаптации общества к изменившимся условиям.

Такая адаптация возможна при условии широкомасштабного внедрения ресурсосберегающей политики и должна происходить на основе изучения закономерностей эволюционного раз вития форм ресурсосбережения и в первую очередь выявления резервов ресурсообеспечения. Встает вопрос: есть ли они для дальнейшего экономического развития общества?

Факторы, формирующие резервы ресурсосбережения, следует подразделить по значимости и масштабности на общие, имеющие глобальный характер, специфические, присущие отдельно взятой стране. В этой связи следует проанализировать эволюцию понятия резервов ресурсосбережения в первую очередь с позиций общей ситуации, то есть планетарного видения, требований, диктуемых временем, и достижений науч

Рис.3. Рост народонаселения с 400 года до н.э. до середины 1994 г.

но-технического прогресса общества, то есть общих факторов. Именно этот уровень, по нашему мнению, должен «задавать тон», ключ к определению самых крупных стратегических резервов ресурсосбережения. Необходимо выявить соотношение всеобщих закономерностей процесса ресурсосбережения и тех особенностей в отдельных странах, которые определяются спецификой их исторического развития, состояния их экономики и ресурсного потенциала. Для этого, в первую очередь, необходим анализ на макроэконо-

мическом уровне. Необходимость анализа на макроэкономическом уровне объясняется тремя обстоятельствами.

Во-первых, по нашему мнению, из явления повсеместный рост дефицита сырья, сопровождающийся ростом цен и другими социально-экономическими последствиями, превратился в фактор, определяющий дальнейший ход хозяйственных преобразований.

Если раньше дефицит сырья можно было рассматривать как некий сбой, некую неизбежную плату за отдельные экономические преобразования, то теперь дефицит сырья стал сущностью, с которой сегодня необходимо считаться, а завтра принимать срочные меры. Причиной порождения этого фактора является следующее: природные возможности ресурсообеспечения ограничены, что и является отправным моментом роста дефицита сырья. Природа, природные возможности, как источник сырья, по отношению к ресурсообеспечению развития общества, выступают сильнодействующим ограничением. Этот факт следует оценить как всеобщий закономерный процесс взаимодействия природы и общества.

Именно этот факт и ставит вопрос об усилении ресурсосбережения в широком смысле, понимая ресурсосбережение и ресурсообеспечение как единую систему.

Во-вторых, в современных условиях речь должна идти уже не просто о резервах сбережения ресурсов, а о новой ресурсной базе воспроизводства экономики. Аргументация этого тезиса достаточно проста. Как бы на долго еще ресурсов не хватит, две вещи очевидны уже сейчас:

I - запасы сырья приближаются к истощению;

II - необходимо искать альтернативу уже сейчас. Общество вступает в пограничную ситуацию между уже очевидным приближающимся исчерпанием ресурсов и полной неизвестностью перспективы решения вопроса по выходу из кризисного состояния в сфере ресурсообеспечения. Ситуация требует пересмотра концепции ресурсообеспечения, не-

обходима новая стратегия. Новая стратегия должна иметь иную иерархию ценностей: не только учитывать настоящее время, но и перспективу /8,33,36/.

В-третьих, представляется, что при нынешнем и тем более ожидаемом в перспективе углублении дефицита ресурсов макродинамика ресурсосбережения становится все более реальным фактором формирования ресурсосберегающей деятельности на микроуровне. Сложившаяся к настоящему времени ситуация в сфере ресурсопотребления ставит вопрос о поиске дополнительных источников ресурсообеспечения, о путях усиления ресурсосбережения.

В наше время на рубеже II-III тысячелетий должно произойти овладение человеком нетрадиционными знаниями и возможностями в сфере ресурсосбережения и выходом на новый уровень понимания этого процесса. Усиление этого направления на основе новых знаний таит в себе колоссальные резервы и широкий спектр воздействия на социально-экономическое развитие. Можно утверждать, что сегодняшние наши знания об этом «предмете» (эффективности использования материальных ресурсов), мягко говоря, недостаточны. Более того, наука еще далека от окончательного решения проблемы определения возможного негативного воздействия истощения ресурсного потенциала на социально-экономическое развитие общества. Поэтому работы в этом направлении надо активизировать по всем направлениям.

XX столетие было названо веком прорывов. Но вот парадокс: мощный натиск на атомно-космические бастионы внешнего физического мира не сделал более доступным познание самого насущного для человека процесса - стабилизации ресурсообеспечения, ее источников. Жестокий пресс научно-технического прогресса выжимает из природы все, что можно (и даже то, что нельзя) и потому сейчас резко усиливается внимание к границам природных возможностей. Границы природных возможностей в сфере ресурсо-

обеспечения выступают все более мощным ограничением социально-экономического развития. Интерес будет шириться по мере того, как будет углубляться кризис ресурсообеспечения.

Один из острых вопросов уже XXI века: существует ли альтернатива нынешней системе ресурсообеспечения? Если существует, то какая? И что говорит на сей счет наука?

Ответ на эти вопросы - это довольно сложная задача. Есть уверенность, что если традиционные резервы ресурсообеспечения не могут быть более задействованы, то наступает черед усиленного ресурсосбережения. Но каков здесь предел и каковы возможные его формы?

Уже сегодня вопрос следует поставить так: можно ли предвидеть будущее такого крупного фактора экономического развития как ресурсосбережение и еще шире - ресурсообеспечение, и можно ли его смоделировать?

Ресурсосбережение, как целенаправленный процесс преобразовательной деятельности человека, имеет эволюционное развитие. Главным фактором эволюции этого процесса является отбор и постоянное совершенствование способов производства из вторичных ресурсов различных видов материальных ресурсов, то есть сырья, произведенного промышленным как бы искусственным, не естественным (природным) способом. Можно сказать, что эволюция ресурсосбережения проявляется в преднамеренном изменении, развитии, преобразовании форм и свойств отходов производства и потребления в результате человеческой деятельности, в результате которой процесс ресурсосбережения переходит в процесс ресурсообеспечения. Эти же признаки нового способа формирования ресурсосбережения характеризуют и эволюцию процесса ресурсообеспечения. Здесь налицо две необходимые взаимосвязанные формы движения и развития: эволюция процесса ресурсосбережения подготавливает эволюцию в процессе ресурсообеспечения /87/.

В результате такого эволюционного перехода процесса ресурсосбережения в процесс ресурсообеспечения появляется новый источник формирования ресурсообеспечения. Сейчас этот источник пока еще не играет определяющей роли, но потенциальные возможности его огромны.

Эволюция понятия и форм ресурсосбережения и ресурсообеспечения становится очевидной. Динамизм развития ресурсной ситуации, с позиций решения стоящих задач, диктует необходимость рассмотрения этих двух процессов ресурсосбережения и ресурсообеспечения, в комплексе, как единый процесс.

Эволюция ресурсообеспечения присуща развитой системе. Это форма необходимого постепенного его преобразования, которая оправдывает свойственные этой системе нормы и ценности, показывает во имя чего необходима предполагаемая стратегическая ресурсосберегающая деятельность на определенном этапе эволюционного развития.

Особенно важно диалектическое понимание эволюции перехода понятия ресурсосбережения в ресурсообеспечение. Такое понимание исходит не только из возрастания дефицита ресурсов, но и из сознания дальнейшей независимости воли людей поиска форм ресурсообеспечения, выходящих за природные пределы. Необходим прорыв за пределы природных ограничений. Положение дел не столь безнадежно как может показаться. Попробуем смоделировать ситуацию эволюционного развития системы ресурсообеспечения для поиска ответа на этот сложный вопрос.

Ресурсообеспечение, как процесс, может иметь несколько форм. Определенный период в состоянии ресурсообеспечения жизнедеятельности общественного развития, характеризующийся однородным способом производства сырья, назовем фазой ресурсообеспечения. Эволюционное развитие системы ресурсообеспечения сопровождается изменением способа и форм этого процесса. Следует, по нашему

мнению, выделить три фазы эволюционного развития ресурсообеспечения:

I- освоение недр Земли. Производство, добыча сырья из недр;

II- освоение вторичного сырья, находящегося на поверхности Земли. Производство сырья на основе промышленного его воспроизводства из вторичных ресурсов;

III- освоение Космоса.

Переход от первой фазы ко второй, от второй к третьей неизбежен.

Этот переход и следует оценить как глобальное стратегическое направление, предопределяющее формирование резервов ресурсосбережения в определенные периоды развития общества. У каждого периода свои возможности и проблемы, изменяющиеся на разных этапах эволюции.

На рубеже двух тысячелетий следует подвести некоторые итоги. Освоение недр Земли, добыча и производство сырья из недр практически, конечно. Оно ограничено природными пределами. Интенсивное использование недр было осуществлено человечеством по времени, фактически, менее чем за два столетия. Ресурсообеспечение экономического развития общества уже сейчас становится проблемой, требующей своего иного решения. Таким решением может быть переход к новой фазе ресурсообеспечения - промышленному воспроизводству сырья на основе освоения вторичного сырья, находящегося на поверхности Земли. Объемы этого сырья огромны. Кроме того, его использование должно осуществляться по принципу многократного кругооборота. Это дает основание говорить о возможном создании нового источника ресурсообеспечения, базирующегося не на природной, а на индустриально-промышленной основе. Однако это разделение не совсем точно. В основе промышленного воспроизводства сырья, на каком бы витке кругооборота оно не происходило, всегда лежат все же природные компоненты. Поэтому вторая фаза эволюционного развития ре-

сурсообеспечения может быть по сущности процесса более правильно определена как природный процесс, а по форме - промышленный.

Вторая фаза ресурсообеспечения представляет собой, по сути дела, не что иное как процесс ресурсосбережения на новом более высоком уровне организации дела, с новой целевой задачей, где процесс ресурсосбережения становится равнозначным процессу ресурсообеспечения. Отсюда особая важность этого этапа, несущего двойную нагрузку. Здесь следует отметить, что постановка вопроса об использовании вторичного сырья для производства нового - первичного, не нова. Нова степень прогнозируемого его развития и целевое назначение. Отсюда вытекает не только особая важность, но и особая значимость второй фазы: на эту фазу переходит основная нагрузка, падает основной центр тяжести по созданию необходимого уровня ресурсообеспечения как уже в ближайшей, так и тем более в отдаленной перспективе, реализуемого на основе нового уровня ресурсосбережения - промышленного воспроизводства сырья.

Значит, с созданием нового типа ресурсообеспечения - промышленно воспроизводимого сырья - появится возможность оперировать такой фундаментальной экономической категорией, как воспроизводимое сырье, чего не было ранее, преодолевать природные ограничения, получать неисчерпаемые возможности развития

Модель, включающую в себя все три фазы эволюционного развития системы ресурсосбережения – ресурсообеспечения в единстве определим как модель единства фаз ресурсообеспечения (ЕФР). Конечная ориентация модели ЕФР на ресурсообеспечение символизирует собой достижение высшей ступени и цели ресурсосбережения.

Модель единства фаз ресурсообеспечения (ЕФР) представлена на рис. 4.

Единство фаз ресурсообеспечения (ЕФР) - есть совокупность состояний всех фаз ресурсообеспечения, как природного, так и промышленного происхождения, находящихся в постоянном движении и единстве, изменение сочетания которых на основе целенаправленной деятельности способно привести к управлению процессом ресурсообеспечения по воле человека.

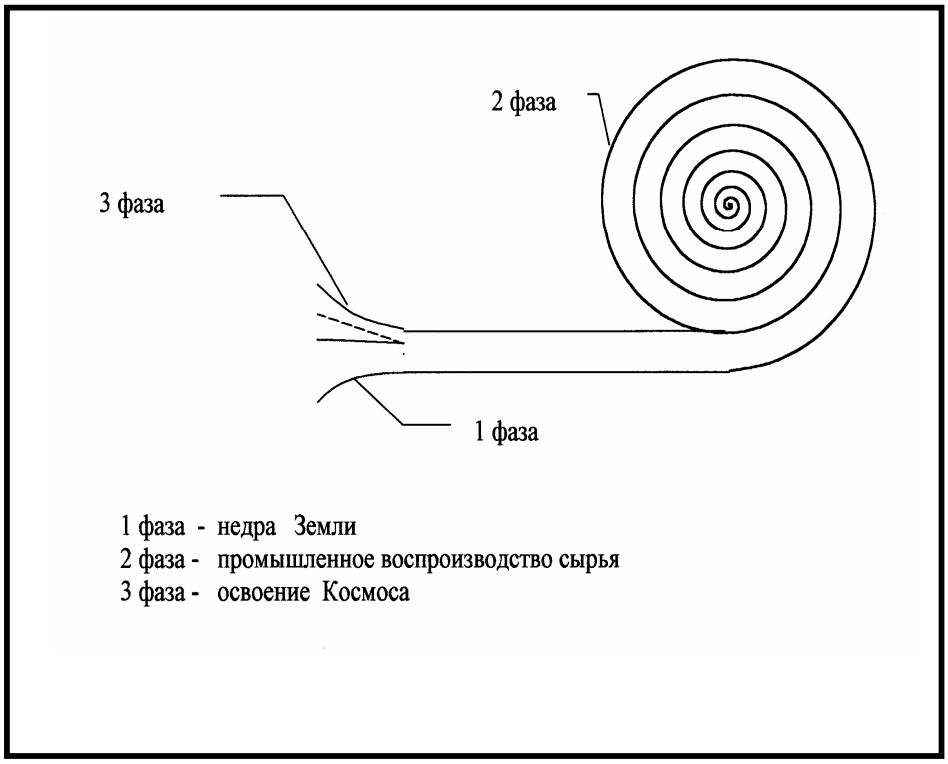


Рис. 4. Модель единства фаз ресурсообеспечения

В модели ЕФР, цельной органической системе, вторая фаза промышленное воспроизводство сырья развивается как бы «само из себя» на основе кругооборота, не подчинено природе. Однако это движение требует постоянного развития технической и организационной основы общества. ***Переход ресурсосбережени в процесс ресурсообеспечения - это высочайшая ступень одновременно и процесса ресурсосбережения и процесса ресурсообеспечения. Это высший момент прогресса, после которого эти два процесса сливаются в один, а человечество переходит на новый виток развития, делает своего рода скачок, прорыв -переходит в значительной степени на саморесурсообеспечение. То есть, общество вплотную может подойти к процессу управления***

ресурообеспечением. Достигнув управления ресурообеспечением, человечество может преодолеть крах, связанный с углублением ресурсного кризиса: мало того, оно может и должно поставить задачу дальнейшего прогресса и социально-экономического развития общества.

В основе расточительного ресурсопотребления лежит противоречие между потребностями общества и его технологическими возможностями и психологической неготовностью отказа от эксплуатации природы. Как показывает развитие материального производства, наблюдается устойчивый рост потребностей общества за счет эксплуатации и деградации окружающей среды. Во-первых, технологический уровень производства не соответствует задаче создания системы рационального природопользования. Современные технологии в большинстве своем направлены на расширенное потребление природных ресурсов, но никак не на рациональное использование. Поэтому темпы развития материального производства привели к достижению таких огромных размеров добычи сырьевых ресурсов, сохранение уровня которых в ближайшем десятилетии губительно для всего человечества. Во-вторых, не сформулирована задача альтернативного варианта развития общества, вне природной базы ресурсообеспечения.

На наш взгляд, бесконечный рост потребления материально-сырьевых ресурсов в ближайшей исторической перспективе невозможен не только из-за несовершенства технологических процессов, используемых современным обществом, при добыче полезных ископаемых, но из-за отсутствия системы социальных технологий, обеспечивающих социальный прогресс нового понимания самой задачи ресурсосбережения.

Высокий уровень потребностей в сырье, не подкрепленный ресурсосберегающими технологиями, вызывает значительный рост затрат на добычу сырьевых ресурсов и усиливает проблему ограниченности и исчерпаемости природно-

сырьевых ресурсов и остро ставит проблему формирования ресурсного потенциала. Выход из сложившейся ситуации возможен по двум направлениям:

1. Мировое сообщество будет сознательно сдерживать рост потребления минерально-сырьевых ресурсов, а, значит, и в целом потребностей общества, но в основном за счет ограничения потребностей развивающихся стран.

2. Сокращение абсолютных объемов потребления природных ресурсов будет происходить за счет внедрения и использования ресурсосберегающих технологий и принципов ресурсосберегающей политики.

Мировое сообщество к выработке соглашений о комплексном ограничении потребления природных ресурсов, затрагивающем интересы всех стран, ни технологически, ни экономически, а тем более политически не готово. Поэтому реальным фактором снижения ресурсного кризиса на планете остается реализация стратегии ресурсосбережения. Первый путь развития мировой цивилизации предусматривает политические договоренности о "нулевом" росте потребностей общества /203/. Второй путь на основе ресурсосбережения, по нашему мнению, способен решить эту проблему экономическими методами. Поэтому ресурсосбережение должно стать альтернативой, реальным противодействием дефициту сырья.

Вопросы ресурсосбережения стали активно обсуждаться в экономической литературе в последние 20-30 лет. К этому времени развитие материального производства создало предпосылки для представлений об "исчерпаемости" природных ресурсов и всеобщем загрязнении окружающей среды. На данном этапе сбережение ресурсов стало перерастать в сложнейшую комплексную проблему, связанную уже не только с экономией ресурсов, как таковой, и не только с решением экологических проблем, но уже связанную с моделированием развития общества, с проблемой его выживания. Возникли новые вопросы, на которые необходимо

получить ответ: прежде всего, как человечество собирается строить свою жизнь на планете - путем проживания (расходования) последних полезных природных запасов минерального сырья и уничтожения основ воспроизводства своего развития или своевременной подготовки перехода к новому альтернативному типу ресурсообеспечения, базирующемуся на основах промышленного воспроизводства сырья, и создающему условия, как гармонии взаимодействия общества и природы, так и своего (общества) воспроизводства. Если второй вариант, то что для этого необходимо сделать.

Нынешнее столетие характеризуется скачкообразным ростом потребления природно-сырьевых ресурсов. Причем характерной чертой данного процесса является непропорциональный рост потребления ресурсов по сравнению с темпами роста населения планеты. Чтобы оценить эти процессы с точки зрения душевого потребления ресурсов приведем динамику численности планеты, по прогнозу, выполненному В.И.Четверевым /203/, в следующей таблице:

Таблица 1

Рост численности населения в мире, млрд. человек

Показатели	1900	1950	1960	1970	1980	1990	2000*
Численность населения	1,6	2,5	3,0	3,6	4,4	5,5	6,7
Прирост населения в среднем за десятилетие, %		11,2	20	20	22	25	22

*Прогноз на 2000 год

Из приведенной таблицы следует, что за период 1900-2000 г.г. численность населения на планете вырастет в 4,2 раза, увеличившись с 1,6 до 6,7 млрд.человек. Прирост населения повысится в среднем за десятилетие с 11,2% в первой половине века до 25% в 1980-2000г.г.

Потребление основных топливно-энергетических ресурсов, определяющей группы минерально-сырьевых ресурсов в XX в., характеризуется следующей динамикой их добычи, таблица 2.

Таблица 2

Динамика годовой добычи топливно-энергетических ресурсов, млн. Т

Вид ресурсов	1950	1960	1970	1980	1990	2000**
Уголь	1818	2605	2960	3813	4900	5300
Нефть	516	1052	2268	2983	3158	3300
Природный газ*	196	513	1145	1780	1979	2325

* - Добыча природного газа указана в млрд.$м^3$

** - Прогноз на 2000 год

Из таблицы следует, что добыча топливно-энергетических ресурсов за период 1950-2000 гг. вырастет по нефти в 6,4 раза, природному газу -11,8 раза, углю - в 2,9 раза.

Если соотнести показатели годовой добычи топливно-энергетических ресурсов с динамикой населения, то в результате получится следующая зависимость: в XX в. темпы роста топливно-энергетических ресурсов были значительно выше роста населения. Так, темпы роста добычи угля опережали темпы роста населения на 20%, нефти - в 3,7 раза, природного газа - в 9,1 раза.

Потребление обществом природных ресурсов становится острой проблемой в связи с тем, что количественный рост их использования приводит к возникновению проблем пределов роста промышленного производства. Вопрос "пределов роста" рассматривается в экономической литературе уже давно и с разных позиций, одной из известных является работа Пестеля Э. "За пределами роста" /154/. По мнению специалистов, пределы развития технологической цивили-

зации существуют, и они определяются не возможностями человека, а наличием биологического потолка, или природного потенциала планеты. Академик А.И. Анчишкин отмечал: "у экологических сдвигов есть предел, что нарушение и восстановление состояния равновесия человека и окружающей среды не бесконечная цель; этот процесс ограничивается общим масштабом биосферы и законами воспроизводства" /11/.

Между тем, мировая экономика до сих пор ориентирована на преимущественно количественный рост потребления природных ресурсов. Данный процесс осложняется высокими темпами роста населения и необходимостью обеспечения их возрастающих потребностей. Указанные зависимости иллюстрирует таблица 3.

Таблица 3

Соотношение темпов роста населения и топливно-энергетических ресурсов в мире

Показатели	**1950**	**1960**	**1970**	**1980**	**1990**
Потребление ТЭР, млрд.т.у.т	1.740	2.960	5.582	7.470	9.501
Темпы роста потребления ТЭР за период. %	-	170	188	133	127
Население, млрд. человек	2.515	3.018	3.698	4.450	5.592
Темпы роста населения за период	-	120	122	120	125
Соотношение темпов роста потребления ТЭРи населения за период	-	1.41	1.54	1.1	1.01

Из таблицы видно, что темпы прироста населения планеты достаточно стабильны и колеблются в диапазоне в 120-125% за десятилетний период. Темпы прироста топливно-энергетических ресурсов, наоборот, имеют значительные колебания с высокими темпами роста (170 и 188%) потребления в 1950-1970 гг. и понижающимися (133 и 127%) тем-

пами в 1970-1990 гг. Соотношение темпов роста потребления природных ресурсов вследствие их значительного истощения следует считать характерным и для других видов ресурсов.

С позиций ресурсосбережения достижения научно-технического прогресса можно понимать достаточно условно. На наш взгляд, при уже существующем уровне исчерпания природных запасов сама терминология не отражает действительных взаимоотношений с природой: развитие производства основывается на расширяющихся масштабах потребления природно-сырьевых ресурсов, а не на их уменьшении. Даже энергетический кризис 70-х годов не смог оказать существенного воздействия на показатель абсолютного снижения потребления природно-сырьевых ресурсов. Вместе с тем углубление ресурсного кризиса уже продолжается по широкому фронту направлений. Поэтому на вопрос: «могут ли новые достижения научно-технического прогресса преодолеть реально существующее противоречие между постоянным ростом потребностей общества и ограничениями в использовании природно-сырьевых ресурсов?» можно ответить отрицательно, с учетом имеющейся инерции в мировой экономике.

Технологический прогресс общества в основном базируется на использовании первичных ресурсов, и, следовательно, применяемые технологии имеют незамкнутый цикл. Экономический прогресс общества в виде многократного роста производства мог быть осуществлен только на таких технологических принципах. Появившиеся реалии, связанные с природными ограничениями дальнейшего роста производства и воспроизводства общества ставят, по нашему мнению, такой вопрос: о необходимости "включения" социального прогресса общества в решение проблемы ресурсообеспечения. Технологический прогресс без социального прогресса общества данную проблему не решит. Более того, она может быть решена только в том случае, когда социаль-

ный прогресс достигнет определенного уровня развития и задаст технологическому прогрессу программу действий. Он, технологический прогресс, и сейчас сориентирован и работает по социальной программе прежних лет. По нашему мнению, формой развития социального прогресса и является формирование и реализация ресурсосберегающей политики, содержащей идеологию социальных требований общества в сфере ресурсопотребления, ориентированную на перспективу развития общества, в том числе, формирование ресурсного потенциала.

Необходимость ресурсосберегающего развития экономики объясняется низким уровнем использования минеральных ресурсов в народном хозяйстве. Из всего добываемого в горном производстве сырья используется около 3-4%, а остальные 96-97%, образуют отходы производства. Поэтому удовлетворение возрастающих потребностей общественного производства в сырье за счет вторичных материальных ресурсов является одним из приоритетных направлений развития экономики.

Так, минерально-сырьевой комплекс России характеризуется не только самыми значительными в мире объемами горнодобывающих работ, но и непропорционально низким уровнем использования вторичных материальных ресурсов минерально-сырьевого комплекса. Накопленные запасы вторичных ресурсов минерально-сырьевого комплекса характеризуются следующими данными, (таблица 4).

Совокупная стоимостная оценка запасов вторичных ресурсов составляет 618,5 млрд. долл., где на строительное сырье приходится 62,5%, совокупный металлофонд - 34,7%, запасы металла - в отходах -2,8%. Общий объем использования вторичных ресурсов составляет 178,5 млн. т. Общая стоимость использования вторичных ресурсов равняется 14,9 млрд. долл., что свидетельствует о наличии здесь больших неиспользуемых резервов более полного потребления минерально-сырьевых ресурсов. Стоимостная

Таблица 4

Накопленные запасы вторичных ресурсов

Наименование	Объем запасов вторичных ресурсов минерально-сырьево комплекса, млрд.т	Средняя цена за 1 т» долл.	Экономически целесообразный объем использо-вания в/ресурсов млрд. т.	Стоимостная оценка запасов вторичных ресурсов, млрд. Долл
Строительное сырье, всего	42,05	13,7	28,25	386,8
в том числе: - вскрытые породы	34.0	13.7	22.8	312.3
- отходы обогащения	6.5	13.7	3.9	53.4
- шлаки	0.35	13.7	0.35	4.7
- шламы	0.2	13.7	0.2	2.7
- Золошлаки	1.0	13.6	1.0	13.7
Совокупный металлофонд всего	1.552	138.5	1.552	239.4
В том числе: - черные металлы	1.499	106	1.499	158.8
- цветные металлы	0.053	1064	0.053	56.3
Запасы металла в отходах – всего	0.2839	-	0.2839	16.6
в том числе:- черные металлы	0.103	34	0.103	3.5
- цветные металлы	0.0049	1064	0.0049	5.2
- металлы в золошлаках	0.150	3484	0.0049	5.2
- металлы в шлаках	0.026	106	0.026	2.7
ИТОГО	**43.68**	**-**	**30.08**	**618.5**

Таблица 5

Стоимостная оценка использования вторичных ресурсов

Наименование	Использование вторичных ресурсов	Цена 1 т. Вторичных ресурсов в долл.	Стоимость вторичных ресурсов млн .долл.
Угольная промышленность, всего	8.5	-	169.0
в том числе - вскрышные породы	6.5	13.7	89.0
-отходы обогащения	нл.	-	
-зола ТЭС	2.0	40	80.0
Нефтяная промышленность, всего	102.6	-	9702.4
в том числе - мазут	64.5	103	6643.5
-отходы нефтепродуктов	0.336	100	33.6
- сырье полимерное	0.041	100	4.1
- попутный газ (млрд.м 3)	37.6	80	3008.0
- нефтешламы	0.157	50	7.8
- шины	0.027	200	5.4
черная металлургия, всего	37.4	-	2666.0
в том числе - металлолом	20.212	106	2131.8
- вскрышные породы	6.0	137	82.2
- отходы обогащения	нл-	-	-
- шлаки	П.З	40	452.0
Цветная металлургия, всего	7.5	-	1015.1
в том числе - вскрышные породы	5-0	13.7	68.5
- отходы обогащения	н.д	-	-
- шлаки	1.7	40	68.0
- металлолом	0.825	1065	878.6
Вторичные энергетические ресурсы	22.5	42.6	1402.5
Итого	**178.5**		**14955.0**

оценка использования вторичных ресурсов дана в таблице 5 /203/.

Представление об объемах накопления вторичных материальных ресурсов и уровне их использования можно получить, в определенной степени, по результатам программы "вторичные материальные ресурсы" по Санкт-Петербургу выполненной с прогнозными характеристиками на 2000 год. Образование и использование вторичных материальных ресурсов по СПб весьма показательно. Программой было охвачено свыше 2,5 тысяч предприятий и организаций города и области. Программой предусматривалось: существенное повышение (в 2 и более раз) уровня использования основных видов образующихся в регионе отходов производства и потребления соответствующих видов первичного сырья и материалов до 18-20 процентов. Ставилась задача добиться существенного увеличения использования в первую очередь крупнотоннажных видов отходов и достижения к 2000 году следующих рубежей: по отходам минерального сырья и неорганической химии (кварцевые пески, зала, шлаки, фосфогипс, отсевы известковых пород и др.) с 21% в 1985 г. до 71-75% в 2000 году; по древесным отходам - с 76 до 94-96%.

Вовлечение вторичных ресурсов в промышленное производство имеет свои особенности и свои законы. В условиях дефицита сырья, уже в настоящее время, существенно усиливается роль вторичных ресурсов как фактора экономии сырья и материалов /90/. Вторичные ресурсы выступают как важнейший, перспективный источник удовлетворения потребности страны в сырье. Одновременно усиление их вовлечения в народнохозяйственный оборот оказывает существенное влияние на многие сферы жизнедеятельности общества. В силу большой значимости и специфики этого направления ресурсосбережения рассмотрим его взаимосвязь с процессом общественного производства, как наименее исследованную, несколько подробнее.

Дефицит сырья, изменение условий воспроизводства порождают ряд новых явлений и конкретных закономерностей в сфере вторичного использования ресурсов. В обобщенном виде это проявляется в следующем:

1. Дефицит сырья усиливает зависимость между ростом производства, выпуском продукции и вторичным использованием ресурсов. Вовлечение вторичных ресурсов в процесс производства приобретает все более важное значение из-за ограниченных запасов природного сырья, трудностей его добычи, невоспроизводимого характера многих видов ресурсов, высокой эффективности их применения из-за возрастания воздействия их использования на ход воспроизводственного процесса в целом.

2. Дефицит сырья порождает необходимость промышленного воспроизводства сырья. Объективные условия усиливают потребность в полном полезном использовании всего объема вторичных ресурсов, в результате чего из неиспользуемых ранее материальных отходов осуществляется промышленное воспроизводство многих видов сырья. Тем самым, в принципе, меняется отношение к вопросу о воспроизводстве ресурсов, считавшихся прежде вообще невоспроизводимыми. Усиление использования вторичных ресурсов производилось без изменений их первоначальных свойств и качеств в основном только продукция в виде готовых изделий (кроме переплава металлолома), то теперь воспроизводится сырье, обладающее иными свойствами и качеством, чем исходное вторичное сырье.

Практика показывает, что тенденция промышленного воспроизводства сырья нарастает. Процесс повторного использования ресурсов с целью решения задачи максимального удовлетворения сырьевой потребности страны приобретает устойчивый характер и в дальнейшем будет еще больше базироваться на воспроизводственном подходе к использованию вторичных ресурсов. Становится очевидным, только воспроизводственный подход к проблеме мо-

жет обеспечить реальность и стабильность удовлетворения растущих потребностей в сырьевых ресурсах за счет вовлечения вторичных ресурсов в народнохозяйственный оборот.

3. Дефицит сырья изменяет понятие кратности использования вторичных ресурсов. Вторичные ресурсы, находясь в процессе производства, могут быть использованы многократно, вступают в кругооборот «сырье - производство - продукт - сырье». В процессе кругооборота понятие «вторичное использование» справедливо только по отношению к предыдущему циклу кругооборота.

4. В условиях дефицита сырья проявляется закон опережающих темпов роста использования вторичных ресурсов по сравнению с первичными. Неиспользуемые образующиеся отходы промышленного производства огромны по своим масштабам. Кроме этих отходов повторной переработке подлежит возврат производственного и бытового потребления, морально и физически устаревших орудий труда и предметов потребления, усиливающийся с ускорением научно-технического прогресса и имеющий объективную закономерность. Уже в настоящее время в экономическом развитии нашей страны, так же как и всех промышленно развитых стран мира, проявляется тенденция к усилению использования всей совокупности вторичных ресурсов. Это сильно скажется на формировании сырьевого баланса страны и выразится в более быстрых темпах получения сырья из вторичных ресурсов по сравнению с первичными. То есть, возникает принципиально новое соотношение элементов сырьевого баланса, что в свою очередь будет связано с другими качественными и количественными последствиями в хозяйственной деятельности.

Необходимость усиления вторичного использования ресурсов, многократность их потребления, отражают постоянно воспроизводимую устойчивую взаимосвязь с природой и обществом, свойственную для всех экономических систем, выражают всеобщий объективный характер этого

явления, что, по нашему мнению, позволяет оценить опережающий рост вовлечения вторичных ресурсов по сравнению с первичными как закон.

5. Состояние и тенденции темпов и пропорций вовлечения первичного сырья, образования и применения вторичных ресурсов должны лежать в основе глубоких изменений соотношений между ресурсодобывающими, перерабатывающими и потребляющими отраслями, между темпами вовлечения первичного и вторичного сырья в сферу производства, между пропорциями выделения капитальных вложений, направляемых на добычу первичного сырья и повторную переработку.

6. В условиях дефицита сырья проявляется тенденция расширения сферы вовлечения отходов промышленного производства в полезное потребление. Отходы, собранные в результате деятельности очистных сооружений, улавливания полезных компонентов и выбросов в воздушный бассейн, осуществляемые ранее только с экологических позиций охраны окружающей среды, имеют тенденцию на современном этапе усиления полезного их применения, возвращения их в процесс промышленного производства. Эта тенденция будет иметь свое дальнейшее развитие до тех пор, пока не будет создана техника и технологии, с одной стороны, не загрязняющие среду и, с другой, не только полностью обезвреживающие образующиеся вредные выбросы, но и дающие возможность полезного их использования. В настоящее время взаимосвязь экологии и ресурсосбережения учитывается слабо.

7. В условиях дефицита сырья возникает проблема долгосрочного обеспечения соответствия между необходимостью переработки определенного объема и качества вторичных ресурсов и количеством машин, обеспечивающих эту переработку. Вторичное использование ресурсов порождает необходимость разработки принципиально новой, специфиче-

ской техники и технологий, предназначенных только для переработки вторичных ресурсов.

Если этого не достигается в действительности, возврат вторичных ресурсов технически не обеспечен, то увеличиваются потери от недоиспользованных ресурсов. Отсюда важность соответствия уровня техники и технологий требованиям повторной переработки.

8. Становление и развитие промышленного воспроизводства сырья как нового источника ресурсообеспечения - процесс динамический, прогрессирующий объективно, предопределенный самим ходом общественного развития общества и его взаимоотношением с природой. В условиях высокоразвитого технического прогресса общества, естественной ограниченности природного сырьевого потенциала и объективной неизбежности исчерпания многих видов природных ресурсов переход к промышленному воспроизводству сырья неизбежен. Общество должно научиться развиваться в условиях дефицита сырьевых ресурсов и максимально рационального использования огромных объемов уже вовлеченных человеком материальных ресурсов. Это своего рода определенная зрелость цивилизации, предопределенная всем ходом исторического развития общества, показатель развитости страны. Природные кладовые, обеспечение промышленного производства природным сырьем – это своего рода аванс человечеству, который создал условия его развития. Но это временное явление. Достигнув более высокого, определенного уровня развития общества, должен последовать переход на принципиально новый тип ресурсообеспечения, позволяющий свести вовлечение природного сырья до минимума. Другого пути просто нет. В этих условиях переход на новый промышленный тип ресурсообеспечения, базирующийся на основе промышленного воспроизводства сырья, выступает как закономерный.

Этим предопределяется и формирование нового направления этого нового этапа в развитии процесса эволюции экономии материальных ресурсов.

Таковы современные тенденции и закономерности развития процесса экономии материальных ресурсов.

Формирование современного, перспективного механизма управления использованием материальных ресурсов требует и учета тенденций развития стратегии организации процесса экономии материальных ресурсов, которая зависит от политики в этом вопросе и которой она подчиняется. Какие же с точки зрения исторического аспекта можно выделить здесь тенденции?

В историческом аспекте в политике экономии материальных ресурсов и, соответственно, в стратегии ее реализации в нашей стране можно выделить укрупнено три этапа.

Длительное время считалось, что сырьевые ресурсы нашей страны безграничны. Вплоть до последнего времени, развитие народного хозяйства осуществлялось преимущественно экстенсивным путем. Вследствие этого для увеличения ресурсного потенциала и обеспечения стабильных темпов роста производства продукции привлекалось все большее количество дополнительных сырьевых ресурсов. Практически вводилось вновь произведенного сырья в промышленный оборот столько, сколько потребуется. Вопрос о вторичном использовании материальных ресурсов в крупном масштабе не был поставлен. Экономия ресурсов рассматривалась, практически, только как снижение удельной материалоемкости произведенной продукции. Образующиеся отходы материалов большей частью уничтожались. Используемые техника и технологические процессы были мало ориентированы на экономию перерабатываемого сырья. Требуемые объемы ресурсов удовлетворялись полностью. Назовем этот период условно как ресурсоемкий. В начале 80-х годов стали проявляться сбои в обеспечении промышленного производства сырьем и материалами. Политика в

сфере ресурсосбережения была ориентирована преимущественно на создание машин облегченных конструкций, снижение весовых характеристик выпускаемой продукции. Однако ресурсосберегающие возможности этого направления имеют целевую задачу и относительный предел экономии. Оно нацелено на максимальное сокращение отходов и повышение удельных коэффициентов использования материалов. Это направление оказывает сильное влияние на экономию сырья: чем меньше заготовка отличается по своим размерам от готовой детали, тем экономичнее используется материал, существеннее сокращаются отходы при обработке. Однако надо иметь в виду, что изменения конструктивных принципов, ведущие к существенной экономии материалов, происходят, по данным специалистов, раз в 10 лет и не могут быть положены в основу текущей работы по экономии ресурсов, но для облегчения конструкций за счет менее крупных усовершенствований в условиях постоянно развивающегося научно-технического прогресса практически не существует пределов. Здесь не требуются ни значительные капиталовложения в особо крупных масштабах, ни серьезная перестройка производства. Однако уже в это время ставится вопрос и об усилении использования вторичных ресурсов. В это время вторичное использование материальных ресурсов в основном направлено на дальнейшее прямое применение без переработки и лишь небольшая их часть, по сравнению с имеющимися возможными объемами, проходит переработку с целью промышленного воспроизводства сырья нового вида. Этот период назовем ресурсосберегающий.

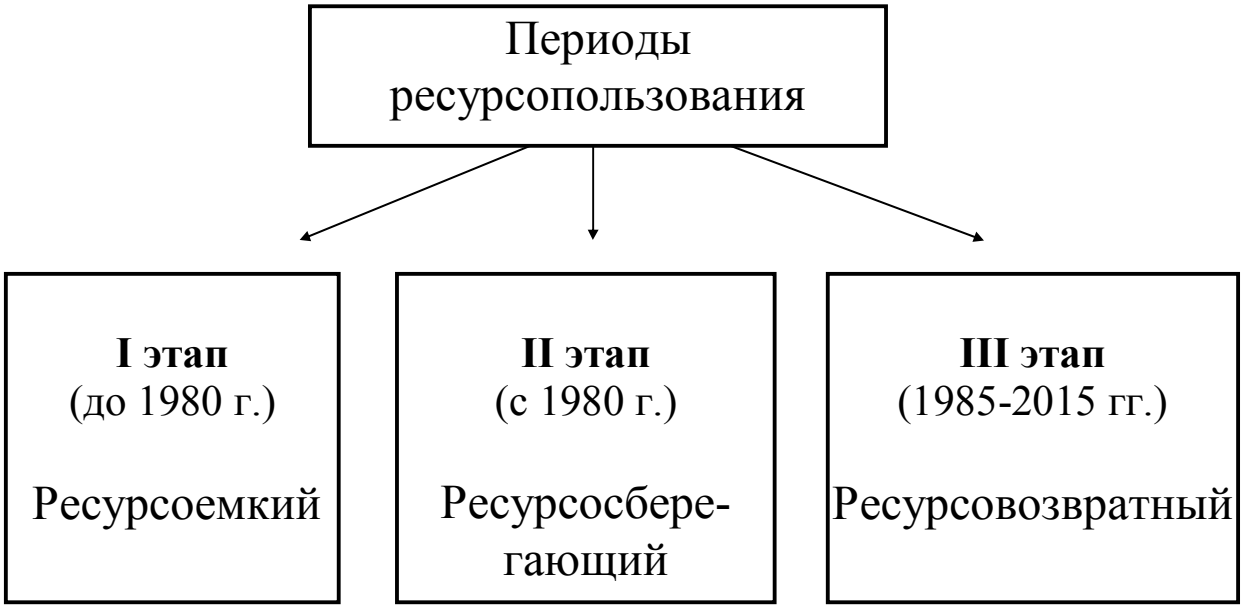
В изменившихся условиях хозяйствования, в условиях все усиливающегося дефицита сырья, экономия ресурсов должна стать основным источником удовлетворения растущих потребностей на родного хозяйства в сырье, материалах, топливе и энергии, а значит, и основной предпосылкой повышения эффективности и дальнейшего развития произ-

водства. Следовательно, в стратегии развития народного хозяйства складывается принципиально новая ориентация в источниках экономического роста. Возможности реализации такого подхода сопряжены с усилением полезного потребления материальных ресурсов. Реализация поставленной задачи требует нового подхода в организации использования вторичных ресурсов, а именно: требует усиления организации повторного использования ресурсов. Многие виды ресурсов до последнего времени считались невоспроизводимыми. Современный уровень развития науки и техники позволяет уже сейчас промышленно воспроизводить их и говорить о промышленных объемах воспроизводства сырья. В перспективе, в ближайшие 15-20 лет, основная масса ныне неиспользуемых вторичных ресурсов должна быть возвращена в процесс промышленного производства в форме новых видов сырья. Промышленное воспроизводство сырья требует создания принципиально иной, специально созданной для этих целей ресурсовозвратной техники и технологий. «История техники показывает, что снижение веса конструкций часто имело решающее значение в техническом процессе. Снижение материалоемкости представляет собой закономерный процесс, отражающий прогресс техники, открывающий новые сферы ее применения» /201/.

Создание специальной ресурсовозвратной техники и технологий знаменует собой новый, третий этап в экономической политике ресурсосбережения. Назовем его ресурсовозвратным. Этот этап заключает в себе предпосылки до 30-40% и более обеспечивать потребность народного хозяйства промышленно воспроизведенным сырьем, но уже на основе качественных преобразований технической и технологической базы, а также организационных условий производства. Здесь потребуются крупные капиталовложения из централизованных источников, поскольку без них осуществлять столь большой объем работ, практически невозможно. Здесь требуются новые организационные формы управле-

ния процессом. В общем виде приведенная классификация выглядит так:

Классификация периодов ресурсопользования



Выделение ресурсовозвратного этапа ни в коей мере не исключает дальнейшего развития традиционного ресурсосберегающего направления, оно наоборот еще более усиливается, а лишь выдвигает создание ресурсовозвратной техники, новых форм управления и хозяйственной политики в целом на передний план в самостоятельный вопрос, ведущий для данного периода. Ориентировочно его можно обозначить следующими временными рамками 1985-2015 гг. К 2015 году, за 30-летний период, ресурсовозвратные технологии и новые формы организации производства в сфере использования материальных ресурсов в основном должны быть уже созданы и иметь практическое применение.

Как уже отмечалось, деление на названные этапы носит условный характер, зарождение тенденций одного уходит корнями в предыдущий этап. Динамизм нового явления, зародившегося в предшествующем этапе, порождает новую тенденцию, на основании и развитии которой формируется новая политика в сфере ресурсопользования. Поэтому такое

деление необходимо для выявления тенденций и последствий усиления рационального использования материальных ресурсов и своевременного развития ресурсосберегающей перспективной политики, обеспечивающей максимальную их экономию.

Таким образом, можно констатировать, что на практике уже формируется новая сырьевая база на основе промышленного воспроизводства сырья. Значит, появилась возможность выбора, альтернативы ресурсообеспечения. Для решения проблемы введем понятие «воспроизводство ресурсного потенциала», под которым будем понимать возможности промышленного воспроизводства сырья и его накопление. Воспроизводство сырья может быть осуществлено как на основе повторной переработки вторичных ресурсов, так и на основе прямого создания сырья промышленным путем, как принципиально нового вида сырья, не встречающегося в природе. То есть, идет новый процесс - одни виды ресурсов заменяются другими.

Основой промышленного воспроизводства ресурсов становится, в основном, уже не природа, а прогресс и эволюция – переход ресурсосбережения в форму ресурсообеспечения.

Можно констатировать, что имеют место две разные модели формирования ресурсного потенциала. В основе первой модели лежит природа, в основе второй - прогрессивное развитие общества, как единственная возможность реализации целей эволюции ресурсосбережения и трансформации его в систему ресурсообеспечения. Реализовать эту возможность можно только громадным опережающим развитием науки и всех источников знаний вообще. Модели формирования ресурсного потенциала представлены на рис.5.

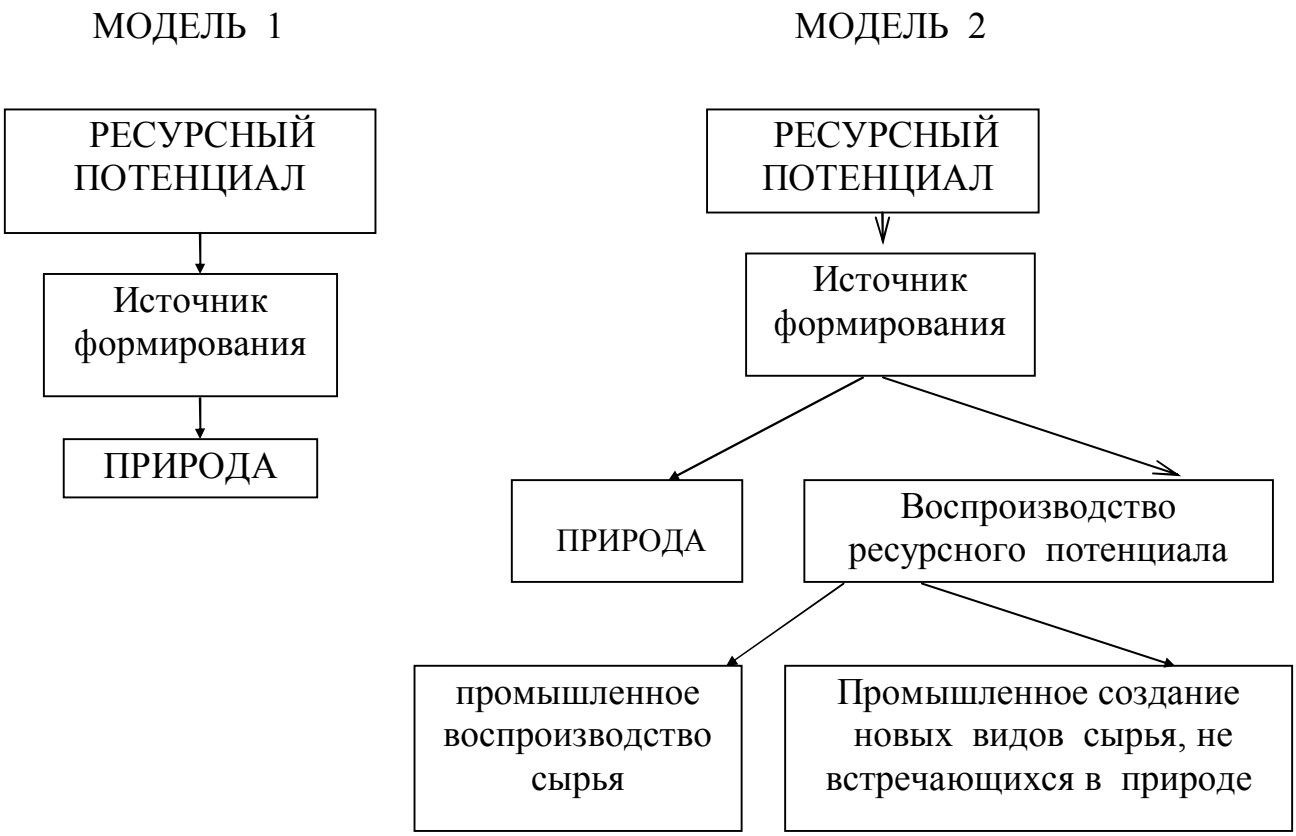


Рис. 5. Модели формирования ресурсного потенциала

Но, однако, следует одновременно констатировать и другое: процесс формирования воспроизводства ресурсного потенциала идет стихийно. Накопление знаний имеет бессистемный характер, прямое его целеназначение отсутствует. Разработанной теории, отвечающей значимости перемещения центра тяжести проблемы ресурсообеспечения на воспроизводство ресурсного потенциала, нет. В тоже время, именно этот стратегический подход должен стать альтернативой исчерпанию природных ресурсов, реальным путем выхода из ресурсного кризиса. Следует сделать вывод: необходимо поставить вопрос о разработке теории воспроизводства ресурсного потенциала. Нужна система знаний и целевая постановка вопроса, ориентированные именно на воспроизводство ресурсного потенциала. Без этого вопрос не может иметь должного решения.

Задачами разработки теории воспроизводства ресурсного потенциала должны стать следующие:

1. Показать роль и место воспроизводства ресурсного потенциала воспроизводственной схеме экономического потенциала. В рамках марксизма воспроизводство ресурсных процессов не было рассмотрено в принципе. В известной воспроизводственной схеме К.Маркса этот элемент производства, ресурсный фактор, отсутствует.

2. Показать усложнение стратегии ресурсосбережения. В современных условиях надо одновременно осваивать новые материалы и энергоносители (для выхода из ресурсного кризиса) и добиваться в принципиально новых изделиях высокого коэффициента использования сырья и энергии (для выхода из экологического кризиса). В проблеме ресурсосбережения меняются акценты - главным вопросом здесь становится проблема формирования ресурсного потенциала. Забота о снижении удельных характеристик остается, как традиционное направление, оказывающее большое влияние на состояние ресурсосбережения на какой бы стадии развития оно не было.

3. Обосновать тенденции и закономерности развития воспроизводства ресурсного потенциала.

4. Описать структуру воспроизводства ресурсного потенциала.

5. Разработать методы определения резервов потенциала воспроизводства ресурсов.

6. Определить колебания во времени воспроизводства ресурсного потенциала, дать методы оценки.

7. Оценить возможность прогрессирующего накопления воспроизведенного ресурсного потенциала.

8. Осуществить систематизацию научных знаний по вопросу воспроизводства ресурсного потенциала.

Разработка теории воспроизводства ресурсного потенциала – это очень сложная проблема, имеющая большое как теоретическое, так и практическое значение.

Теория воспроизводства ресурсного потенциала относится к числу неразработанных, хотя следует отметить, что отдельные вопросы, входящие в нее, частично имеют в определенной степени в экономической теории и практике хозяйствования некоторую постановку и проработку.

Воспроизводство ресурсного потенциала базируется на возобновляемых источниках материальных ресурсов.

Уже сегодня можно сказать, что переход к возобновляемым источникам материальных ресурсов не только объективно неизбежен, но и практически возможен.

Возобновление материальных ресурсов может быть подразделено на два крупных класса: 1) возобновляемые естественным путем (лес) и 2) возобновляемые промышленным путем. Их структура: 1) воспроизводство с заданными свойствами, аналогичных природным, 2) производство новых видов материалов, каких ранее не было в природе. Но получив их единожды человек может их воспроизводить (возобновлять) вновь и вновь, т.е. постоянно, ориентируясь на свои потребности. Поэтому все три источника, классифицируя по принципу возобновляемости (воспроизводимости) следует отнести к одному классу - возобновляемые материальные ресурсы и двум типам воспроизводства: I - простое воспроизводство, или естественное воспроизводство (лес) и II - промышленное воспроизводство: материалов с характеристиками равными природным и создание новых видов материалов, отличных от природных материалов.

В целом можно сказать, что в ближайшее время произойдет преобразование ресурсного потенциала (Рпот). Формализованно его можно записать так:

$$Р_{пот}О = \sum МР_{П} + (\sum ВМР * n),$$

где

$Р_{пот}О$ - ресурсный потенциал общества;

$МР_{П}$ - материальные ресурсы, полученные из природного сырья;

ВМР - возобновляемые материальные ресурсы, т.е. полученные промышленным путем;

n - число необходимых кругооборотов возобновления материальных ресурсов.

Следует, во-первых, отметить, что с изменением структуры ресурсного потенциала, более правильно говорить уже не о сырьевых ресурсах, а о материально-сырьевых ресурсах, как основы новой сырьевой базы, а не о сырьевых ресурсах, как это было ранее.

Во-вторых, появляется возможность задавать и прогнозировать потребность в предметах труда, то есть появляется возможность прогнозировать ресурсообеспечение общества.

Попробуем смоделировать стратегический прогноз ресурсообеспечения. Построение логической модели стратегического прогноза ресурсообеспечения просматривается, на наш взгляд, на следующих основах: прогноз – как ожидание и прогноз – как задание.

Разработка стратегических прогнозов ресурсообеспечения должна основываться на системном подходе, утверждающем: все циклично - как в природе, так и в обществе /21/. Волнами все идет. Анализируя эти волны можно построить стратегические прогнозы на будущее и по фактору ресурсообеспечения. Во-вторых, необходимо использовать анализ прошлого состояния потребления материальных ресурсов и тенденции его изменения, в частности, «включенность» промышленного воспроизводства сырья в создание ресурсного потенциала, то есть использование вторичных ресурсов в качестве дополнительного источника сырья.

Не только век - тысячелетие кончается. Что же можно видеть и прогнозировать?

Человечество вступает в такой период своей истории, когда резко снижается вероятность (способность) природы «содержать» общество. Человечество входит в эпоху ресурсного кризиса. Цикличность в обществе имеет много-

гранные исследования /202/. Эти исследования основаны на теории Н.Д.Кондратьева, русского экономиста /73, 102, 103/. Проанализировав состояние экономики в нескольких странах, начиная с XVIII века, Кондратьев пришел к выводу, что мировое хозяйство развивалось циклически волнообразно. Следуя теории длинных волн конъюнктуры Н.Д.Кондратьева прогноз ресурсообеспечения в России может быть оценен как соответствие понижательной волне четвертого большого цикла развития мирового хозяйства. Этот период характеризуется «сменой и расширением капитальных благ, требующих длительного времени и огромных затрат для своего производства», где под «капитальными благами» понимается прежде всего промышленная сеть/103/. Четвертый индустриальный цикл характеризуется экстенсивным развитием энерго-, капитало- и материалоемких производств, что сопровождается губительным воздействием на природно-ресурсный потенциал. Начиная с 80-х годов проявилась тенденция к сбоям и напряженности ресурсообеспечения. В преддверии XXI века Россия находится в конце понижательного цикла четвертого индустриального этапа перед началом пятого постиндустриального этапа. Согласно теории длинных волн конъюнктуры для этого этапа характерны крупные капиталовложения в альтернативные источники сырья и энергии, в экологически прежде «грязные» отрасли на основе внедрения современных «ноу-хау». Деятельность постиндустриального периода должна привести к перелому уже явно выраженных негативных тенденций в сфере ресурсообеспечения. Однако необходимо преодолеть существенные отставания в формировании и реализации ресурсосберегающей политики.

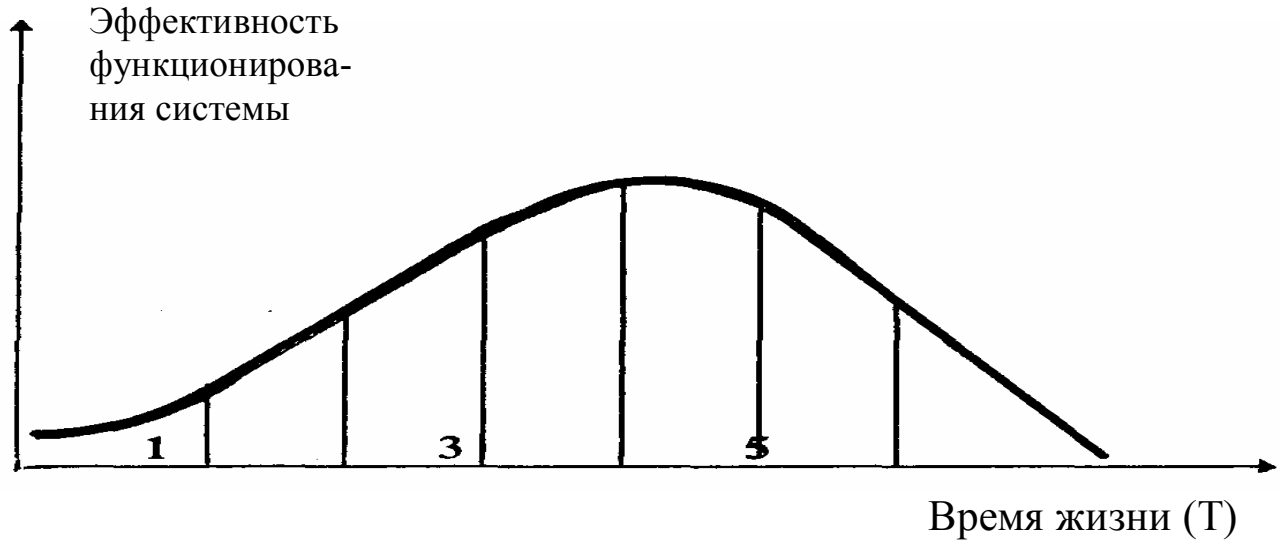
А.Г. Микерин, московский экономист, более 20 лет изучающий цикличность в обществе, составил таблицу периодов, основываясь на данных Кондратьева и других исследователей, начиная с конца XVIII века по 2009 год /106/.

Были выделены четыре долгосрочных периода длительностью около 56 лет. На них накладываются среднесрочные пульсации продолжительностью 14 лет. В каждой долгосрочной фазе выделяются четыре периода: оживления, насыщения, застоя, преобразования. За два века эти длительные фазы повторялись четырежды. А Г. Микерин считает, что до 2008 года будет продолжаться понижательная тенденция в развитии мировой экономики. Кроме того, он учитывает, что научно-технические изменения обычно опережают социально-экономические примерно на один 14-летний период. Исходя из этого, им сделан вывод, что в 1994 году начинается очередной период научно-технических изменений - человечество входит в информационную эпоху. Результаты исследований автора в сфере ресурсного фактора совпадают с общей тенденцией, выявленной А.Г. Микериным.

В фазах «насыщения» среднесрочных периодов в XX веке происходили мировые экономические кризисы, войны и крупные политические изменения (революции и «перестройки»). Проявляется любопытная закономерность: периоды войн бывают, когда научно-технический и социально-экономический циклы разнонаправлены (одна волна идет вверх, другая вниз). Так было в 1914-1917, 1941-1945,1968-1972 («холодная война») годах. Следующий такой период ожидается в 1997-2000 годах. А.Г. Микерин прогнозирует, что с 1997 года до начала третьего тысячелетия могут произойти катастрофические для всего мира события, равные по значению мировой войне. Причем, по его мнению, мировой кризис уже начался в ноябр1997 года лихорадкой на финансовых рынках Юго-Восточной Азии. Ученый рассматривает это как начало «взрывного» периода, когда произойдет коренная переоценка ценностей, после чего начнется новый виток развития человечества. Нынешние события вокруг Ирака, отмечает он, укладываются в предложенную схему. Хотелось бы, чтобы прогноз, с ва-

риантом решения на силовую позицию, не оправдался, подчеркивает А.Г. Микерин. И он, безусловно, может быть опровергнут конкретными разумными действиями. Ибо все негативные проявления человеческого разума могут быть нейтрализованы только им самим.

Происходящее во времени и пространстве изменение можно отобразить с помощью кривой жизненного цикла (рис.6). Количество ступеней развития системы может быть разное: от четырех до семи и более, что не меняет восприятие его сущности /22/.



1 - зарождение, 2 - становление, 3- функционирование,
4 - развитие, 5- расцвет, 6 - упадок, 7 - гибель

Рис.6. Жизненный цикл развития системы

Можно со всей очевидностью сказать, что система природного ресурсообеспечения общественного развития прошла сейчас уже точку 5, после чего произойдет, вернее уже происходит и быстрыми темпами, упадок. Это объективная закономерность, обусловленная самой природой. Ограничение запасов природы, природных ресурсов, выступает ограничением общественного развития. Нейтрализовать, предотвратить стадии «упадок» и «гибель» предстоит человечеству рукотворным путем, путем разума. Реальный шанс такой есть - это переход к промышленно-

воспроизводимому, возобновляемому типу ресурсообеспечения. Этот тип тоже будет иметь свои циклы жизни. Отличительной особенностью этого типа ресурсообеспечения является его постоянно воспроизводимый характер, базирующийся на: 1) постоянно воспроизводимой исходной сырьевой базе (кругооборот предметов труда и продукции); 2) постоянно воспроизводимой базе научно-технического прогресса и средств труда; 3) постоянно воспроизводимом труде.

Следует отметить, что научно-технические изменения в сфере подготовки к переходу к воспроизводственному типу ресурсообеспечения действительно опережают социально-экономическую готовность. Уже имеется определенный научно-технических задел (технологии и даже заводы по переработке отходов) и очень слабое социально-экономическое обеспечение - готовность общества к переменам. Когда дисбаланс этих элементов системы будет устранен, то промышленно - воспроизводимый тип ресурсообеспечения вступит в полную силу своего постоянного развития. Если наложить циклы воспроизводственного типа ресурсообеспечения (II) на действующий, природный тип (I), то получим следующую картину развития системы ресурсообеспечения, которую можно обозначить как стратегический прогноз ресурсообеспечения на основе воспроизводственного подхода (рис. 7). Как видим, во втором, воспроизводственном типе отсутствует 7-я стадия «гибель». Система перейдет на саморегулируемый режим. Этот режим будет, регулироваться энергией человека. Вот почему сейчас необходимо «подтянуть» социально-экономическое обеспечение уже идущего перехода от старой (природной) модели ресурсообеспечения к новой, базирующейся на ресурсосбережении. Здесь много крупных, новых нерешенных вопросов, требующих своего специального исследования. В данной работе мы не имеем возможности остановиться на них более подробно, поэтому пред-

ставим только логическую модель стратегического прогноза ресурсообеспечения и кратко поясним ее сущность.

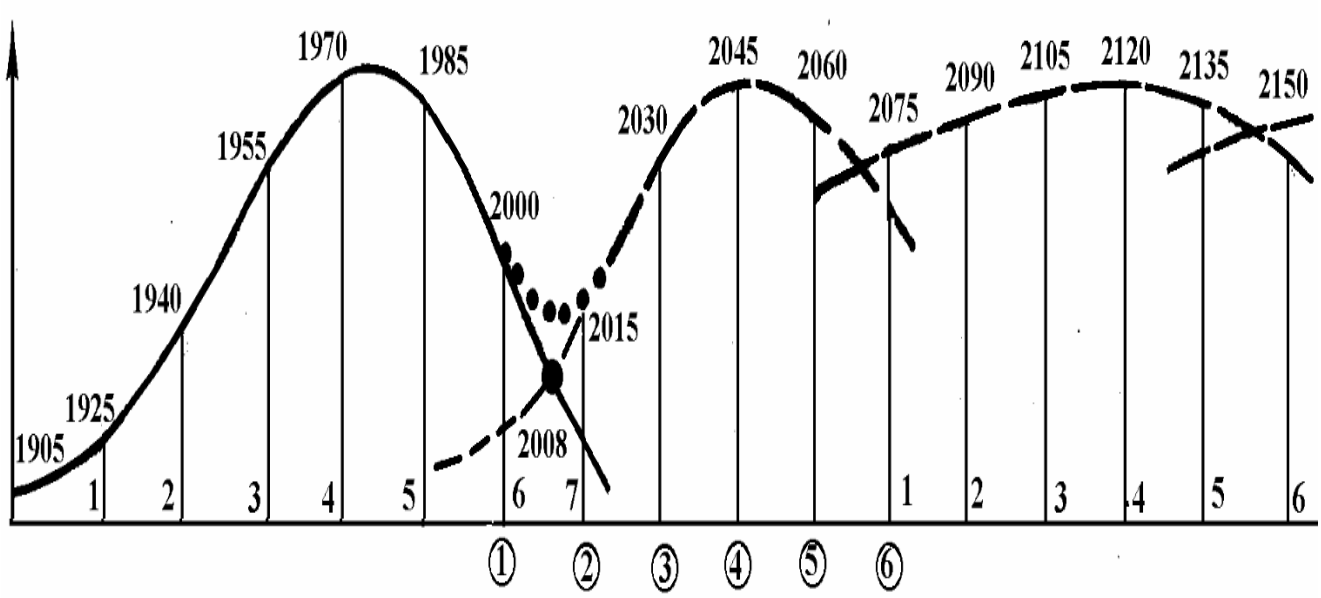


Рис. 7. Логическая модель стратегического прогноза ресурсообеспечения на основе воспроизводственного подхода.

Каждый цикл с I -7 принят равным 15-летнему периоду, который почти равнозначен вышеотмеченному факту смены научно-технических изменений и подтверждается исследованиями академика Т.С. Хачатурова. Общество сейчас находится по фактору ресурсообеспечения между 6 и 7 циклом, ближе к 7. До 2008 года будет продолжаться падение ресурсообеспечения. Точка 2008 года должна быть «критической»: здесь произойдет и самое глубокое снижение ресурсообеспечения и существенный переход к воспроизводственному типу ресурсообеспечения, то есть в этой точке находится переломный момент выхода из кризиса ресурсообеспечения, который продлиться до 2015 года. Подчеркнем особо: речь идет о темпах перехода к воспроизводственному типу ресурсообеспечения.

Определение 2008 года как «критической точки», как переломного момента, имеет еще и другое обоснование. По прогнозным расчетам автора, к 2008 году должен наступить 50% «пик», баланс пропорций производства сырья из природных естественных источников (50%) и промышленно воспроизводимым путем (50%). Вывод о 50% пике сделан на основе расчетов автора о соотношении темпов выпуска продукции, произведенной дополнительно из вторичных ресурсов к общему объему валового продукта, и из соотношения темпов удовлетворения прироста потребностей в материальных ресурсах за счет их экономии по Санкт-Петербургу-Ленинграду за период с 1971-2000 год. Расчеты осуществлены по каждому году за этот период: 1971-1990 гг. (по факту), 1991-2000 (прогноз).

Учитывая, что смена технологий накапливалась уже порядка 2-х временных циклов, жесткая потребность в новых технологиях падает тоже на «критическую» (кризисную) точку, общество вынуждено будет осуществить за 15-летний период (2000-2015 гг.) основную смену технологий, обеспечивающую воспроизводственный тип ресурсообеспечения, в дальнейшем усиливая эти тенденции и к 2050 году произойдет, практически смена типов ресурсообеспечения: переход от преимущественно естественного к преимущественно промышленно воспроизводимому типу ресурсообеспечения. В дальнейшем обществу предстоит «поддерживать» этот тип ресурсообеспечения, кризисы будут иметь место, но они уже не будут такими глубокими, так как уже будет подготавливаться заранее техническая база для их своевременного решения. Сам процесс ресурсообеспечения примет стабильный характер. Логическая модель стратегического прогноза ресурсообеспечения на основе воспроизводственного подхода характеризует собой жизненные циклы развития системы ресурсообеспечения. Логическая модель стратегического прогноза ресурсообес-

печения на основе воспроизводственного подхода дана на рис.7.

Можно сказать, что это иллюзии, что это утопии. На это следует возразить двумя аргументами: 1) Это жесткая необходимость – так диктуют условия природы. 2) Отошло же общество от естественного продовольственного обеспечения, предварительно «уничтожив» естественную «продовольственную базу» в виде диких животных?

Давно уже создана «промышленно-воспроизводимая продовольственная база». Наступил черед перехода к промышленно-воспроизводимому типу ресурсообеспечения. Относиться к этому следует спокойно, как к объективной необходимости.

Другое дело, что надо иметь в виду, что, по историческим данным, переход от «естественной» к «промышленной» продовольственной базе был очень длительным и очень болезненным - население от голода сократилось в десять раз. Достигнутый современный уровень технического прогресса позволяет осуществить предстоящий переход, практически без таких жертв. Но для этого требуется социально-экономическая готовность общества по широкому фронту решения предстоящих здесь проблем. Вот почему в первую очередь предстоит «подтянуть» социально-экономическое обеспечение. Вот почему решение проблемы ресурсосбережения должно основываться на ресурсосберегающей политике, как методе организации нового типа ресурсосбережения.

Методология - совокупность познавательных средств, методов, приемов, используемых в науке. Это область знания, изучающая средства, предпосылки и принципы организации познавательной деятельности. Развитие методологии - одна из сторон развития научного познания в целом.

Разработка ресурсосберегающей политики осуществляется в условиях большой неопределенности и непредсказуемой ситуации углубления ресурсного кризиса, с которой

экономическое развитие общества практически еще не сталкивалось. Не отработан ряд вопросов, связанных с урегулированием возможных социально-экономических последствий. В этих условиях вопрос разработки методологии исследования формирования ресурсного потенциала приобретает особую актуальность.

Старые методологические подходы были ориентированы на статику развития процесса ресурсосбережения, ограниченность его целеназначения, стабильность ресурсообеспечения и базировались на стабильности социально-экономического развития общества. Традиционно методология исследования использования материальных ресурсов ориентировалась на централизованное планирование, снижение удельной материалоемкости. В кардинально изменившихся условиях методы исследования проблемы ресурсосбережения, основанные на этих ориентирах, в принципе не могут стать достаточным методологическим инструментарием.

В настоящее время стоит задача разработки методологии научного познания формирования ресурсного потенциала.

Изменился ресурсный потенциал, питающий экономическое развитие. Это повлекло за собой ряд серьезных проблем. Современные проблемы в базовом, сырьевом секторе экономики предопределены рядом объективных обстоятельств: во-первых, повсеместным, широкомасштабным истощением природных ресурсов в планетарном масштабе; во-вторых, необходимостью постепенного перехода человечества к новому типу цивилизации - функционированию общественного развития не на природной модели ресурсообеспечения, что выдвигает необходимость поиска новой сырьевой базы; в-третьих, психологической неготовностью общества, слабым пониманием неизбежности перехода к новой сырьевой базе, отсутствием необходимого для такого перехода экономического механизма; в-четвертых, слабой теоретической проработкой ряда теоретических вопро-

сов и даже существующими ложными теоретическими положениями, вошедшими в теорию и практику хозяйствования и не дающими возможность отрегулировать должным образом экономический механизм управления ресурсопотреблением; в-пятых, необходимостью развития рыночных отношений и международного сотрудничества. В этих условиях возникает необходимость в постановке ряда новых теоретических проблем в сфере ресурсообеспечения, не имеющих на сегодня своего решения.

В современных условиях в принципе необходим новый уровень понимания сущности сырьевого потенциала и методов его формирования.

Понятие потенциал имеет два значения: 1- совокупность имеющихся традиционных возможностей, то есть реально существующий сырьевой потенциал и 2 - скрытые возможности, нетрадиционные, глубинные резервы. Эти возможности можно классифицировать так: если в первом случае целевой задачей реализации потенциала является создание условий более полного и комплексного использования и добычи природного сырья, то во втором - создание нового сырья на основе промышленной переработки материальных отходов производства и потребления, в содержательном плане представляющих собой вторичные материальные ресурсы. Отходы производства и потребления - это не сырье в традиционном понимании, а материальный ресурс. То есть, грубо говоря, здесь из материального ресурса воспроизводится материальный ресурс: движение материальных ресурсов вступает в кругооборот. Отличительной особенностью сырья произведенного из вторичных ресурсов является то, что в данном случае оно производится с заранее заданными свойствами, обладает способностью многократного воспроизводства, чего не имеет сырье природного происхождения. Этим снимается одно из фундаментальных противоречий общественного развития: невоспроизводимость природных ресурсов, их конечность, стремление к

минимуму и воспроизводимость человека, его стремление в потреблении к максимуму Сырьевую базу, определяемую ранее как невоспроизводимую, следует считать теперь воспроизводимой. Это принципиально новое теоретическое положение. Уже в современных условиях вступает в силу закон опережающих темпов роста вовлечения в хозяйственный оборот вторичных ресурсов по сравнению с первичными.

В этих условиях более верно употребление термина не сырьевой потенциал, а ресурсный потенциал. Ресурсный потенциал шире сырьевого потенциала: он включает в себя сырьевой потенциал, как первичную сырьевую основу и потенциал промышленного воспроизводства ресурсов. Основу ресурсного потенциала, таким образом, составляют функционирующие в неразрывном единстве природные ресурсы и материальные ресурсы. Формирование ресурсного потенциала имеет свои, специфические проблемы.

Однако на формирование ресурсного потенциала оказывают сильное воздействие и факторы, относящиеся к сфере сугубо производственных отношений. Этот аспект будет рассмотрен далее.

Каждая страна имеет свои особенности и свою специфику ресурсосберегающего процесса /4/. Остановимся на особенностях формирования и механизма реализации ресурсосберегающей политики в России.

1.3.2. Особенности формирования и механизмы реализации ресурсосберегающей политики в России

Для полного понимания основных положений реформирования управления ресурсосбережением требуется знание положения дел и выбор приоритетных направлений, что в общем и составляет теоретические основы.

Парадокс состоит в том, что на первый взгляд в проблеме обоснования приоритетов в сфере ресурсосбережения

нет особых загадок. Эта проблема имеет в арсенале своих приоритетов те же традиционные направления, что и прежде: снижение удельной материалоемкости, повышение выхода продукции с единицы сырья, использование вторичных ресурсов и отходов производства и потребления, повышение качества выпускаемой продукции. Однако сегодня к этим направлениям следует добавить и новое - сокращение потребления как самостоятельное направление ресурсосбережения, хотя и спорное. Кроме того, именно традиционные направления требуют в современных условиях нового взгляда, нового осмысления и новых оценок. Остановимся на них с позиции глобально-системного подхода, как теоретической основы.

Современный целлюлозно-бумажный комбинат в сутки потребляет такой объем древесины, который вырастает за 90-100 лет на площади в 30 - 50 гектаров. Помимо этого, использование древесины характеризуется низкими показателями. Так, из 100 % древесины до конечной продукции доходит 50 %, 27 % остается на лесосеках, 4 % - на транспортных магистралях, 19%- на деревоперерабатывающих предприятиях, а из всей массы образующихся отходов используется не более 20%.

Использование макулатуры составляет около 10 %, оставшаяся часть идет на экспорт (преимущественно в Англию). Между тем, утилизация 1 тонны макулатуры сберегает 17 деревьев в возрасте 60 - 80 лет, что при ежегодном уровне образования макулатуры в 3 млн. тонн сохраняет от вырубки 50 млн. деревьев на площади в I млн. га. Огромен также экологический эффект, который приводит к экономии на целлюлозно-бумажных комбинатах 70 % энергии, 60 % воды, а также к уменьшению загрязнения воздушной среды на 70 %, воды - на 40 %.

За последние десятилетия во всем мире обострились проблемы урбанизации, связанные с быстрым ростом численности населения, промышленности, нагрузки на сырье-

вую базу и окружающую среду и т.д. Человечеству для достижения численности населения в 1 млрд. в 1850 г. потребовалась вся предыдущая история, для достижения численности в 2 млрд. потребовалось уже 80 лет (1930г.), в 3 млрд. - 30 лет (1960 г.), в 4 млрд. -18 лет (1978 г.), в 5 млрд. Человек - 11 лет (1987 г.). Сверхбыстрый рост населения за последние два века обусловил не меньшее давление как на сырьевую базу, так и на окружающую среду через рост промышленного производства, увеличение потребления природных ресурсов и загрязнение окружающей среды. Рост численности населения при сложившемся уровне использования сырья привел также к невозможности удовлетворения самых элементарных потребностей человечества. Удовлетворение потребностей и повышение уровня полезного использования сырья - это двуединая задача.

Рост потребностей общества без ориентации на возможности ресурсного обеспечения стал фактором углубления ресурсного и экологического кризиса. Взаимосвязь этих двух негативных явлений резко обострилась к XXI веку /38, 40, 50, 58, 60, 61, 63, 93/.

На современном этапе развития мирового сообщества резко обострилось противоречие между многократно возросшими потребностями людей и ограниченными возможностями планеты. В предыдущие исторические эпохи хозяйственная деятельность человека по своим масштабам не могла принести природе сколько-нибудь серьезного ущерба, а ограничение в сырье не стояло на повестке дня. В XX столетии ситуация принципиально изменилась: сегодня изменение окружающей среды в худшую сторону происходит на протяжении жизни одного поколения, а не тысячелетий, как было раньше. Поколение людей, открывших новую технологическую эру в XX веке, имевших в наличии природные ландшафты в первозданной красоте, оставляет в качестве наследия своим потомкам урбанизированную окружающую среду.

Выросло новое поколение, в зрительных образах которого запечатлены не красота девственного леса, чистота рек и озер, а деградированные земли, вырубленные леса, свалки мусора, дымящиеся трубы промышленных предприятий и т.д. Подрываются воспроизводственные возможности природных экосистем. Последствия данного процесса показали, что возможности планеты, небеспредельны, и развитие общества на прежней основе гибельно для него /9, 203, 169, 173, 174, 175, 178, 182, 210/.

Для мировой цивилизации, как правило, характерны три основные технологические стадии развития общественного производства: аграрная, индустриальная и постиндустриальная.

Практически постиндустриальная эпоха оформилась во второй половине XX века. Благодаря бурному развитию науки и техники в 40-е годы XX век стали называть "атомным", в 50-е - "космическим", в 60-е - "кибернетическим", в 70-е - "биологическим", в 80-е - "информационным". На предыдущих стадиях (аграрной и индустриальной) технологические периоды менялись на протяжении сотен лет, а иногда и тысячелетий, сейчас же эти процессы, "сжимаясь" во времени, занимают максимум несколько десятилетий. Очевидно, что постиндустриальное общество, оформившись в целостную систему, будет иметь значительное количество технологических периодов, характеризующих ступени развития науки, техники и производства. Одним из них, на наш взгляд, ведущим и постоянным, определяющим постиндустриальную цивилизацию, должен стать ресурсосберегающий.

Потребности общества в природных ресурсах претерпели значительные изменения. В аграрный период определяющее значение имели такие природные ресурсы, как земля и лес, в индустриальный период в XIX веке, в связи с доминирующим положением металлургической промышленности первенство закрепилось за углем и железной ру-

дой, в середине XX века возросла роль нефти, газа и цветных металлов. В последние годы возросла роль редкоземельных металлов, урановой руды, земельных участков и пресной воды.

Изменились кардинальным образом технологические системы, причем, по критерию наиболее полного использования материально-сырьевых ресурсов, в худшую сторону. На протяжении многих столетий и тысячелетий производство имело замкнутый цикл, что позволяло обеспечивать практически полное использование природных ресурсов - аграрный период. Но, как отметил академик Н.Н. Моисеев, современные технологии становятся все более незамкнутыми: они не могут существовать без использования невозобновляемых запасов земных недр, то есть они все время истощают земные ресурсы и производят во все большем количестве отбросы - индустриальный период. Техника и технология, применяемые в производственном процессе, коренным образом меняют взаимоотношения общества и природы/137,136,145/. Еще К. Маркс подчеркивал, что экономические эпохи различаются не тем, что производится, а тем, как производится, какими средствами труда. Продолжая эту мысль можно добавить, что принципиальное значение имеет, каким способом происходит потребление природно-сырьевых ресурсов, каков уровень полезного использования материалов и каков уровень организации ресурсосбережения/33, 135, 147, 155, 164, 165, 168/.

На аграрной стадии развития общественного производства вплоть до машинно-индустриального периода существовал ручной технологический способ производства. Главной его чертой является преобладание ручного труда, на основе простейших орудий труда. Появление мануфактуры в целом не изменило характер труда, не выходящего за рамки ручного труда. Потребление материально-сырьевых ресурсов характеризуется небольшими объемами вследст-

вие ограниченности масштабов ручного труда и преимущественно комплексным использованием /32, 45, 80, 203/.

Появление машинного производства знаменует появление второго технологического этапа, при котором функция управления ручными орудиями труда передается рабочей машине и поэтому ручной труд заменяется механизированным. На основе мануфактур образуются специализированные предприятия, начинающие использовать материальные ресурсы в значительных масштабах. На этой стадии процесс производства впервые становится незамкнутым, поскольку комбинирование из-за отсутствия производственной инфраструктуры не достигло такой степени развития, когда отходы одних предприятий могут служить сырьем для других. Тем не менее, в этот период объемы добычи сырья, потребления ресурсов и образования отходов имеют ограниченные масштабы и не оказывают решающего воздействия на изменение баланса природных компонентов. Происходит только количественное накопление отходов и накапливание различных загрязнителей, не способных внести существенные изменения во взаимоотношениях между обществом и окружающей средой.

Автоматизированное производство зарождается в машиноиндустриальный период и означает переход на новый технологический уровень, где машины соединяются в автоматизированный комплекс. Переход к автоматизированному производству, с одной стороны, высвободил огромное количество рабочей силы, которая нашла свое применение в новых отраслях. С другой стороны, этот переход вызвал скачкообразный рост, как многообразия потребностей общества, так и их количества. Использование материально-сырьевых ресурсов в XX веке для удовлетворения потребностей общества увеличилось в сотни раз, что привело к соответствующему росту добычи сырьевых ресурсов, с одной стороны, и образованию отходов в больших объемах, с другой. Это позволяет сделать следующий вы-

вод: на этом технологическом этапе развития материального производства общество упустило исторический шанс - не поставило своевременно задачу ресурсосбережения в глобальном масштабе, не поставило задачу перехода на замкнутый цикл, на создание нового технологического уровня, нацеленного на безотходное производство и, как следствие, общество стало оказывать сильное воздействие на окружающую среду и вошло в ресурсный кризис. На планете впервые появились ресурсные войны и оказались подорваны функции воспроизводства природной среды. Если до этого природа воспринималась как бездонная кладовая природных ресурсов, то переход к постиндустриальному обществу четко знаменует возникновение проблемы их ограниченности.

Постиндустриальное общество вынуждено теперь соотносить свое развитие с возможностями ресурсообеспечения, корректировать потребности общества, технологически и организационно приспосабливаться к новым реальностям. Развитие постиндустриального общества натолкнулось на два серьезных ограничителя: 1) в виде возрастающей дефицитности большинства материальных ресурсов и в связи с этим, усиления ресурсного кризиса и 2) проблемы глобального загрязнения окружающей среды. Обе эти проблемы взаимосвязаны, дополнительная потребность в материальных ресурсах порождает дополнительное давление на окружающую среду.

В постиндустриальном периоде предстоит ликвидировать те огромные потери материальных ресурсов, которые образуются в виде неиспользуемых отходов. Это потребует организации крупномасштабной акции ресурсосбережения. Можно сказать, что в постиндустриальный период предстоит работа по ликвидации негативных последствий индустриального периода, с позиций требований ресурсосбережения. Предстоит создать совершенно новый тип производства - безотходное производство.

Логическая модель системно - цивилизационного подхода к процессу организации ресурсосбережения дана на рис. 8.

.- Аграрный период - замкнутый цикл .

2- Индустриальный период - незамкнутый цикл: образование отходов производства и потребления в крупных масштабах.

3- Постиндустриальный период - замкнутый цикл:

а) ликвидация негативных последствий индустриального периода;

б) безотходное производство;

с) переход от естественной сырьевой базы к промышленному воспроизводству сырья.

Рис . 8. Логическая модель системно – цивилизационного подхода к процессу организации ресурсосбережения

Однако следует сказать, что безотходное производство само по себе не решает всех проблем ресурсосбережения. Есть и другие проблемы, тоже большой значимости. Достаточно сказать, что обществу предстоит переход от естественной сырьевой базы к промышленному воспроизводству сырья, к созданию новой сырьевой базы. Такой глобальной задачи перед человечеством еще не было.

Имеются и другие подходы к решению проблемы, например, выдвинутое западными исследователями предложение сокращения потребления.

Следует отметить, что Россия и по этому показателю – уровню потребления, отстает от уровня потребления разви-

тых стран. Отставание России по показателю уровня потребления резко негативно сказывается на социально-экономическом развитии страны. Потребуются серьезные усилия, чтобы ликвидировать отставание России по уровню потребления и время, чтобы "подтянуть" его до уровня развитых стран.

Учитывая, что Россия еще не достигла европейского уровня потребления и обладает достаточной сырьевой базой для своего развития, принцип сдерживания роста потребления к ней сейчас не должен иметь отношения.

Таковы предпосылки реформирования ресурсосбережения с позиций системно - цивилизационного подхода.

Внутренними предпосылками необходимости реформирования системы ресурсосбережения, крупными специфическими аргументами, отражающими особенности положения дел в сфере ресурсосбережения в России, являются ее собственные проблемы и необходимость их решения. Среди них выделим две, на наш взгляд, определяющие положение дел:

-диспропорция структуры экспортно-импортных поставок не в пользу ресурсосбережения. Имеет место явно выраженная сырьевая направленность экспорта России, что однозначно обедняет сырьевую базу и подрывает экономический потенциал России. Структура экспорта и импорта России с зарубежными странами представлена на рис. 9. Данные приведены по статсборнику "Россия в цифрах" (1996 г.) за 1995 год. Есть все основания предполагать, что ситуация ни только не улучшилась, а усугубилась.

-низкий уровень переработки сырья в конечную (товарную) продукцию. Место, занимаемое Россией в мире по производству отдельных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции по данным статсборника "Россия в цифрах" (1996) /176/, представлено на рис. 10. Так, например, по производству нефти Россия занимает 3-е место в мире, а по продуктам переработки из нефти 11-е и 16-е.

Это сопоставление свидетельствует о необходимости изменения положения, создания организационно-технической базы, обеспечивающей на выходе продукт переработки, а не первичное сырье.

Более масштабное представление о неудовлетворительном положении в России выхода готовой продукции по сравнению с развитыми странами мира говорит структура производства товарной продукции ведущими странами мира (табл. 6.).

Две ведущие державы, Япония и Германия, имея долю в мировой добыче нефти и газа менее 0,1 % достигли высоких показателей в производстве продукции нефтехимий. Например, удельный вес Японии и Германии в производстве бензина составляет 3,8 % и 2,7 %, в производстве синтетических смол и пластмасс -14 % и 9,7 %, серной кислоты - 4,9 % и 2,5 %, бензола - 8,8% и 7,1%, стирола - 15,2% и 10,0% соответственно. По расчетам специалистов, несоответствие между удельным весом производства готовой продукции и долей в добыче сырьевых компонентов приносит России стоимостные потери только по товарным позициям, проанализированным в данной таблице, в размере 16,0 млрд. дол. ежегодно.

Итак, к отличительным особенностям характеризующим состояние в России, в сфере ресурсосбережения, следует отнести: диспропорцию структуры экспортно-импортных поставок, продажу металлоотходов и других вторичных ресурсов за рубеж, низкий выход готовой продукции по сравнению с развитыми странами мира. Учитывая, что эти

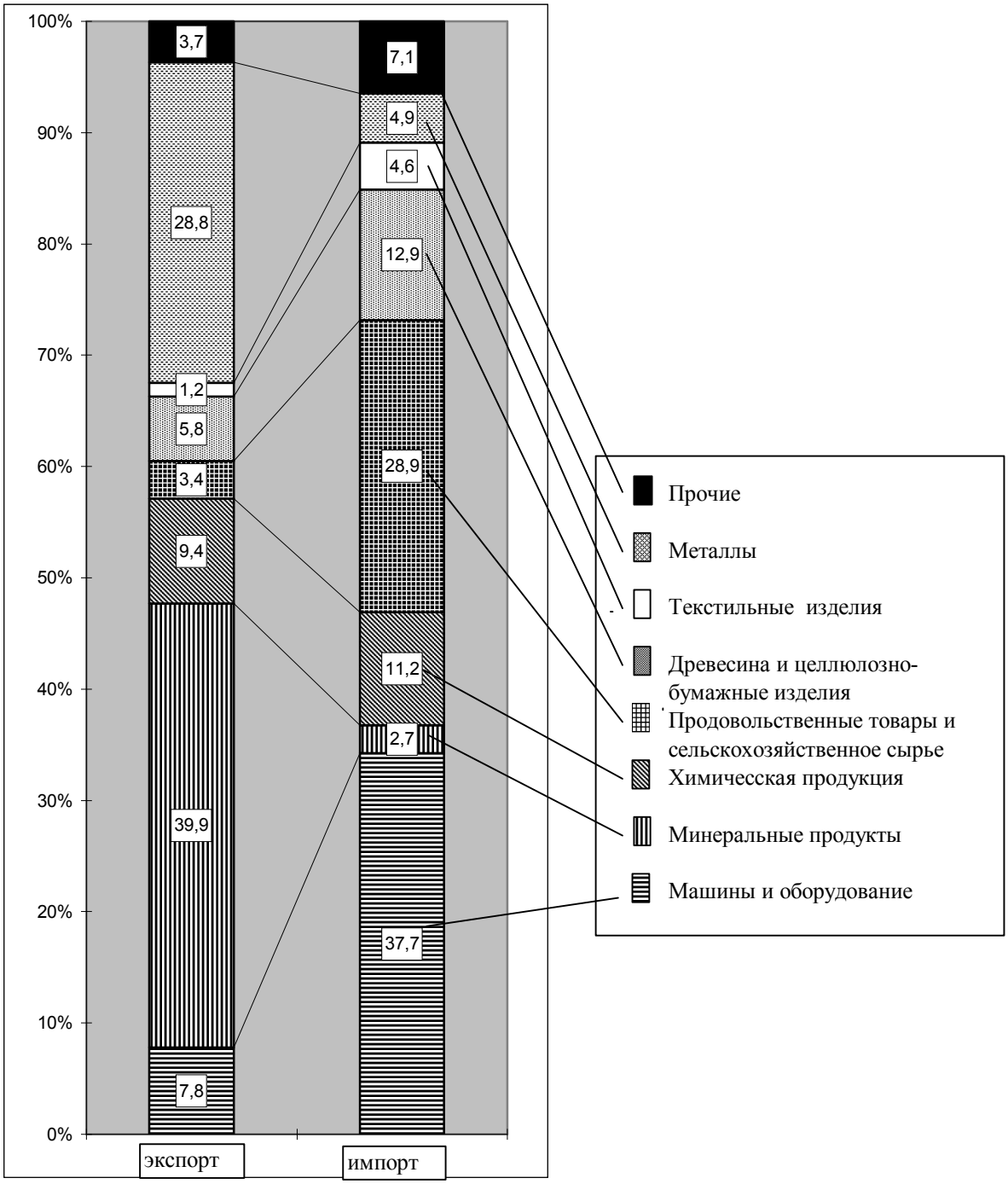
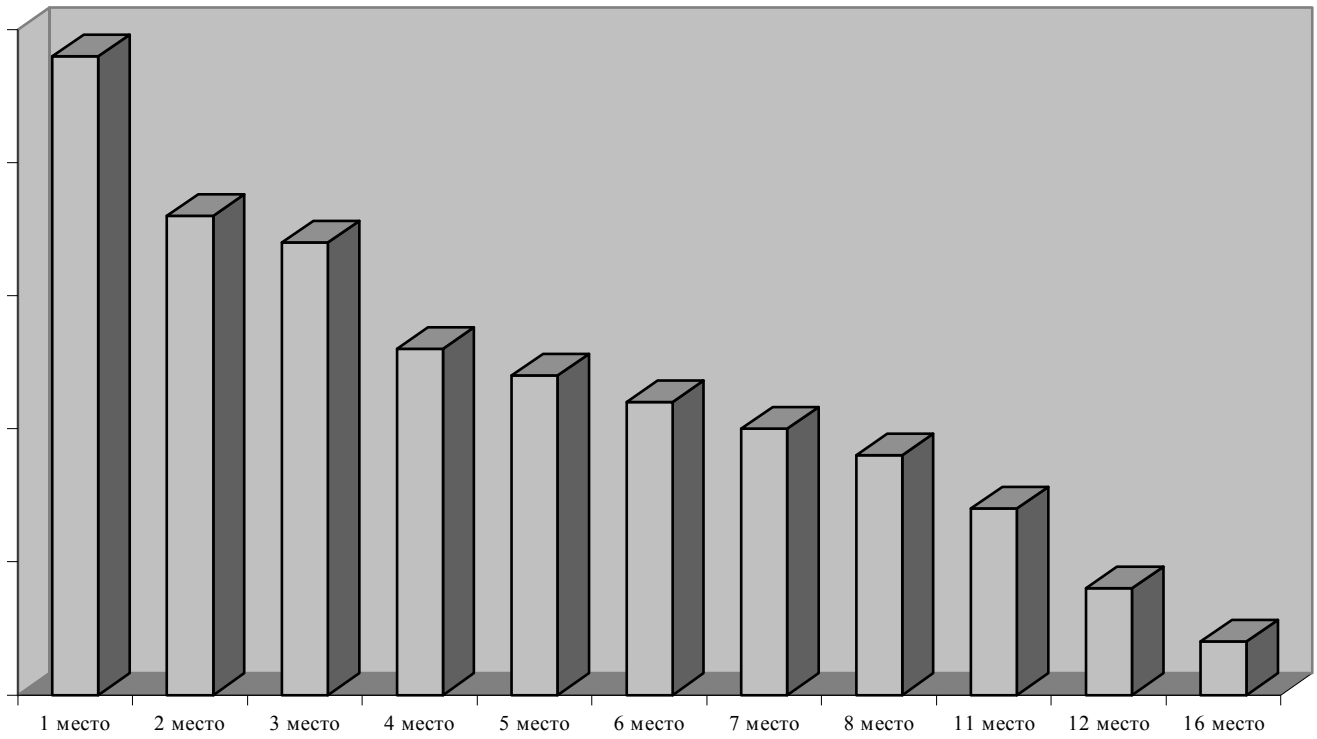


Рис. 9. Структура экспорта и импорта России с зарубежными странами в 1995 г.



1 Место
Естесственный газ .
Картофель .

2 Место
Бурый уголь .
Тракторы

3 Место
Нефть .
Вывозка деловой древесины .
Пиломатериалы .
Молоко .
Животное масло

4 Место
Электроэнергия .
Чугун .
Сталь .
Железная руда .
Серная кислота в моногидрате .
Хлопчатобумажные ткани .
Зерновые и зернобобовые культуры .
Мясо (в убойном виде) .
Сахарная свекла .

5 Место
Каменный уголь .
Минеральные удобрения .

6 Место
Цемент

7 Место
Шерстяные ткани

8 Место
Чулочно-носочные изделия .
Обувь .
Улов рыбы и добыча других морепродуктов .

11 Место
синтетические смолы и пластические массы

12 Место
Легковые автомобили .

16 Место
Химичесские волокна и нити .
Бумага .
Сахар-песок отечественно сырья .

Рис. 10. Место, занимаемое Россией в мире по производству отдельных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции в 1994 г.

Таблица **6**

Структура производства готовой продукции ведущими странами мира

Наимено-вание	**Производство**									Мировой экспорт		Средняя мировая цена за 1т (1000м3)	Потенциаль-ные потерн России от экспорта нефти и газа
	в мире	в России		в США		в Японии		в Германии					
		н.е	**%**	н.е.	**%**	н.е		**н.е**	**%**	н.е	**%**	**долл.**	**млн дол.**
Добыча нефти, млн. т.	3467	301	8,8	427	12,3	0,8	0,02	3,0	0,09	1300	41,0	106	-
Добыча газа, млрд. $м^3$	2126,6	618	29	541	25.4	2,2	0,1	19,2	0,9	292	13,7	88	-
Производство бензина, млн. т	740	32,8	4,4	300	40,5	28,7	3,8	20,2	2,7	нл.	ид.	250	4723,2
Серная кис-лота, млн. т	143,3	6,9	4,8	40,3	28,1	7,1	4,9	3,6	2.5	3,8	2,6	83,3	632,6
Кальцини-рование» сода, млн. т	30,8	1,8	5,8	9,0	29,2	1,1	3.5	1.0	3,2	4,9	14,7	161	636
Каустическая сода, млн. т	41,2	**1**,1	2,6	10	24,2	3,6	8,7	3,5	8,4	4,1	9,9	617	2871,6
Минеральные удобрения, млн. т	150	9,6	6,4	24,8	16,5	1,4	0,9	5,2	3,4	16,0	10,6	149	2146,2
Бензол, млн. т	22,5	1,5	6,6	6,8	30,2	2,0	8,8	1.6	V	2,0	8,8	318	321,9
Стирол, млн.т	12,5	0,5	4,0	4,0	32,0	1,9	15,2	1,25	10,0	2,5	20,0	557	494,3
Метанол, млн. т	22	1,5	6,8	5,0	22,7	1,8	8,1	1.4	6,3	6.3	28,6	126	119,1
Синтетичес-кие смолы и пластмассы, млн. т	89	**1**,8	2,0	28,3	31,1	12,5	14,0	8,7	9,7	28,9	32,5	672	4123,6
в т.ч. ПНП	16			4,3		1,6		0,7		6,0	37,5	697	
ПВП	9,5			3,7		1,1		0,8		2,6	27,3	640	
полипропилен	11			3,5		1,8		0,6		3,0	27,2	588	
полистирол	7,5	0,25		2,3		1,4		0,7		2,7	36	789	
Всего													**16068,5**

отклонения стали явлением, а это явление приобрело масштабный характер, следует оценить его как негативное.

Анализ положения дел говорит о масштабах отставания технической базы, обслуживающей переработку добываемого сырья. Значимость и масштабы потерь, анализ перспективы, позволяют сделать три главных вывода:

1) О несоответствии организационно-технической базы переработки материально-сырьевых ресурсов достигнутому мировому уровню и недопустимости сохранения такого положения дел.

2) Масштабность отставания технической базы диктует необходимость поставить вопрос о необходимости проведения ***"второй индустриализации"*** промышленного производства, направленной на обеспечение решения проблем ресурсосбережения, ликвидацию технического отставания в этой сфере, достижения мирового уровня выхода готовой (товарной) продукции.

3) Решение этих проблем требует комплексного подхода к реформированию механизма управления всей системой ресурсосбережения.

Анализ ситуации позволяет дать классификацию предпосылок реформирования ресурсосбережения в России, включающую внешние и внутренние предпосылки (См стр.112).

Что касается анализа на уровне страны, то здесь следует сказать, что каждая отдельно взятая страна имеет свои особенности, как экономического развития, так и условий ресурсосбережения. Поиск путей выхода из экономического кризиса в нашей стране непосредственно связан с усилением ресурсосбережения и диктует необходимость поиска своих нетрадиционных резервов ресурсосбережения. В современных условиях дальнейшего углубления рыночных отношений, разрушения стабильности промышленного производства, переход к поиску резервов ресурсосбереже-

ния в России с уровня промышленного производства, не умаляя его большой значимости, на уровень стратегических резервов ресурсосбережения страны, объективно неизбежен.

Классификация предпосылок реформирования ресурсосбережения в России

Внешние предпосылки	Внутренние предпосылки
- рост потребностей общества в ресурсах;	- диспропорция структуры экспортно-импортных поставок не в пользу России, сырьевая направленность экспорта;
- ограниченность природных возможностей ресурсообеспечения;	- низкий уровень переработки сырья в конечную (товарную) продукцию;
- необходимость развития безотходных производств;	- продажа металлоотходов и других вторичных ресурсов за рубеж;
- переход от естественной сырьевой базы к промышленному воспроизводству сырья: создание новой сырьевой базы;	- несоответствие организационно-технической базы переработки материальных ресурсов достигнутому мировому уровню;
- сокращение потребления.	- необходимость проведения «второй индустриализации», в связи с масштабностью отставания технической базы и для ускорения решения проблем ресурсосбережения.

Проводимые в нашей стране экономические преобразования по развитию рыночных отношений оказали существенное влияние на оценку и формирование резервов ресурсосбережения. Анализ современного состояния ресурсосбережения в России свидетельствует, что сегодня крупные резервы ресурсосбережения находятся не столько в сфере самого процесса промышленного производства, сколько в сфере организации экономики страны в целом. Включение этих резервов ресурсосбережения приобретает все более и более стратегический характер, чем экономический или технический. Стратегические резервы ресурсосбережения, которые следует классифицировать как стратегические резервы ресурсосберегающей политика, по нашему мнению, представляют собой резервы экономии материальных ресурсов, реализация которых возможна только на основе принятия управленческих решений на государственном уровне и сопровождается крупным эффектом, влияющим на развитие национальной экономики. Включение стратегических резервов ресурсосбережения в определенных случаях может быть сопряжено с крупными преобразованиями или даже с изменением стратегии экономического развития страны по ряду ключевых вопросов.

Конкретно выявление стратегических резервов ресурсосбережения страны требует проведения анализа общей экономической ситуации с позиции оценки ресурсопотребления. Остановимся на основных его моментах.

Анализ современной ситуации свидетельствует о том, что имеет место рост экспортных поставок. Параллельно этой тенденции идет тенденция спада промышленного производства товаров, осуществляемая в прямой пропорции: чем больше рост экспорта, тем больше спад производства. Учитывая, что основной экспортной составляющей является сырье, а в нем энергоносители, то следует сделать вывод: в условиях дефицита сырья, роста цен на сырье и, в частности, на энергоносители, как исходного фактора роста

цен, необходимо поставить вопрос о сокращении экспортных поставок и рассматривать данную задачу как одну из первоочередных, как стратегический резерв ресурсосбережения. Требуют пересмотра и поставки сырья по импорту, с учетом последних отечественных достижений. Это тоже стратегический резерв ресурсосбережения.

Следующий стратегический резерв ресурсосбережения находится в сфере производства, но механизм включения его лежит вне связи с исследуемым вопросом и представляет интерес в трех аспектах: динамика состояния минерально-сырьевого комплекса характеризуется падением выпуска продукции по всем показателям. Одновременно имеет место выпуск продукции, произведенной методом повторной переработки. Во-вторых, представляет интерес сравнительный анализ уровня падения развития минерально-сырьевого комплекса, роста промышленно воспроизведенного сырья и машиностроительного комплекса. Следует отметить стабильность уровня спада в минерально-сырьевом комплексе по сравнению с резким спадом в машиностроительном. Эта диспропорция имеет прямое отношение к формированию ресурсосберегающей политики и предопределяет собой третий аспект.

Третий аспект, имея общую основу - разность уровней падения производства этих двух комплексов, наводит на два вывода: 1) резкий спад машиностроительного комплекса сокращает реальные и потенциальные объемы выхода вторичных ресурсов в широком понимании этого термина, включая и отслужившее оборудование, подлежащих повторной переработке, что тоже напрямую скажется на ресурсообеспечении нужд национальной экономики. Более того, учитывая объективность истощения минерально-сырьевой базы, учитывая объективную необходимость перехода к новому типу ресурсообеспечения, базирующемуся на основе промышленного воспроизводства сырья из вторичных ресурсов, этот дисбаланс лишит условий перспек-

тивы развития экономики: не будет воспроизведено сырье, из которого можно будет создать (воспроизвести) новое оборудование. Сбалансированность воспроизводства предметов труда и средств труда является одним из основных условий роста эффективности общественного производства и социально-экономического развития общества в целом.

Главная задача сбалансированного воспроизводства предметов труда и средств труда состоит в обеспечении непрерывности процесса воспроизводства предметов труда и производства продукции, в полной загрузке средств труда, в обеспечении воспроизводства предметов труда в необходимых количества и требуемом качестве средствами труда. Это позволит производить больше продукции с наименьшим размером производственных фондов. Основой реализации сбалансированного воспроизводства все более и более выступает стабильность вовлечения вторичных ресурсов в повторный оборот. Тем не менее, следует отметить, что эта проблема, сбалансированности воспроизводства предметов труда и средств труда, вообще не исследована в экономической литературе, нормативы этого соотношения еще не разрабатывались.

По нашему мнению, одной из задач ресурсосберегающей политики должно стать изменение сложившейся пропорции сокращения производства средств труда и предметов труда, выработка механизма сбалансированности воспроизводства средств труда и предметов труда. Этот вывод, на наш взгляд, имеет большое значение. Он в силу своей важности и весомости должен стать основополагающим при дальнейшем формировании всех хозяйственных пропорций. Это необходимо для обеспечения процесса функционирования основного триединства: средства труда, предметы труда и сам труд, то есть самого процесса производства. Сбалансированность воспроизводства предметов труда и средств труда выступает как регулятор необходимого соотношения двух важнейших элементов этого триединства,

без которого процесс производства не эффективен. Промышленное воспроизводство сырья должно быть обеспечено соответствующей технической базой.

Аналогично, необходимо поставить вопрос и о сбалансированности воспроизводства предметов труда и труда. Дело в том, что предстоящие крупномасштабные работы по организации промышленного воспроизводства сырья требуют кадры определенного «количества и качества», что может быть обеспечено специальной их подготовкой.

Важный стратегический резерв ресурсосбережения представляет собой усиление использования вторичных ресурсов. Значимость и масштабы предстоящих работ в сфере повторной переработки ресурсов ставят вопрос о необходимости создания новой отрасли (подотрасли) промышленного воспроизводства сырья. В современных условиях закладывается новая сырьевая база. И именно этот фактор должен лечь в основу формирования новой стратегии ресурсосбережения, обеспечивающей новый тип ресурсообеспечения на основе промышленного воспроизводства сырья.

Переработка вторичных ресурсов в стране осуществлялась и ранее, однако освоение их запасов как альтернативного источника ресурсообеспечения не было актуальной задачей. Введение этого альтернативного источника потребует крупных структурных преобразования.

Появились новые реалии. Нужна новая стратегия осуществления ресурсообеспечения и ресурсосбережения, определяющая структурные преобразования и инвестиционные приоритеты.

В связи с этим представляет интерес вопрос влияния конъюнктуры рынка сырья на формирование ресурсного потенциала как форму проявления ресурсосбережения. В условиях развития рыночных отношений на формирование ресурсного потенциала оказывает большое влияние конъюнктура рынка сырья. Конъюнктура рынка сырья влияет на

формирование ресурсного потенциала через целый ряд факторов, которые в основном являются динамичными, постоянно подвергнутыми воздействию спроса и предложения, с одной стороны, и абсолютной достаточностью, наличием ресурсов, с другой. И тем самым эти факторы, через конъюнктуру рынка сырья влияют на формирование ресурсного потенциала: ускоряя или замедляя как его расходование, так и его накопление.

Издавна, одна из ведущих ролей в торговых отношениях принадлежит купле-продаже сырья, полупродуктов и продуктов его переработки. Прошли века, прежде чем на основе огромного исторического опыта люди усвоили истину, сегодня уже достаточно банальную, что продавать следует преимущественно продукты переработки, а покупать, в первую очередь - сырье.

Торговая модель такого типа наиболее активно стимулирует развитие собственных производств и максимально задействует производительные силы. Именно такая модель отличает развитую в промышленном отношении и независимую страну от пусть даже развитой, но в значительной степени зависимой.

Каковы же факторы конъюнктуры рынка сырья, влияющие на процесс формирования ресурсного потенциала?

Одним из первых факторов в этом ряду следует назвать цены, их изменение. Посмотрим на динамику цен, например, на ведущие металлы (табл.7).

Анализ динамики цен на металлы в мире свидетельствует: цены на алюминий за период 1970-2005 гг. Возросли почти в 4 раза, на медь - почти в два раза, свинец - в 2,5, цинк - почти в 5 раз, никель - в 3,5, олово - в 2 раза. Как видно из сопоставления динамики цен особо резко возросли цены на алюминий и цинк, в 4 и 5 раз, соответственно.

Таблица 7

Динамика цен на металлы в мире

Годы	Алюминий долл/т	Медь долл/т	Свинец долл/т	Цинк долл/т	Никель долл/т	Олово долл/т
1970	540	1413	304	295	2846	3590
1980	1775	2182	906	761	6519	16440
1985	1041	1417	391	783	4899	11540
1990	1639	2662	811	1513	8864	6090
1991	1302	2339	558	1117	8156	5480
1992	1254	2281	541	1240	7001	5990
1993	1139	1913	406	962	5293	5110
1994	1447	2307	548	998	6340	5400
1995	1900	2676	640	1120	9000	5900
1996	1800	2310	650	1150	9000	6000
1997	1650	2100	660	1200	9000	6170
2000	1720	2304	755	1455	9890	7070
2005	1936	2400	760	1495	10520	7990

Значит, они стали особо выгодны для продажи, что одновременно указывает и на влияние этого фактора к усилению расходования их потенциальных запасов. Это фактор роста мировых цен на сырье.

Во-вторых, есть и другой, внутренний аспект проблемы роста цен. Так, в начале 1995 года был принят ряд решений, направленных на углубление экономических реформ в части дальнейшей либерализации внешнеэкономической деятельности и ценообразования. Однако первоначально их воздействие вызвало ускорение роста цен на ряд видов продукции и, в первую очередь, продукции сырьевых и базовых отраслей. Поэтому в течение 1995 года интенсивно шла трансформация ценовых пропорций и к концу года цена приблизились к мировым, а по ряду продукции превысили их. Имеет место и такая тенденция, которую следует признать негативной, - цены на внутреннем рынке «пере-

крыли» цены мирового рынка. За этим фактом может стоять следующая ситуация: для удовлетворения внутреннего спроса на сырьевые ресурсы будет более выгодным «ввозить сырье», что конечно же скажется на «затухании» развития своего ресурсного потенциала. Третий, сильно действующий фактор, влияющий на ситуацию формирования ресурсного потенциала, является неудовлетворительное финансовое состояние предприятия отраслей ТЭК и металлургии России. Спад производства в отрасли вызван, в основном, низким платежеспособным спросом потребителей внутреннего состояния предприятий, масштабы негативного воздействия этого фактора очевидны.

Важный фактор воздействия на процесс формирования ресурсного потенциала в современных условиях - внешнеэкономическая деятельность России. В условиях перехода к открытой экономике роль внешнеэкономической деятельности в отраслях ТЭК и металлургии еще более возросла.

Доля продукции, поставляемой на экспорт, в объеме производства составила в 1995 году: нефти - 40%, бензина автомобильного - 9%, дизельного топлива - 41%, топочного мазута - 28%, газа - 32%, алюминия первичного - 78% (с учетом поставки по толлингу), меди рафинированной -71%, никеля - 82%, стальных труб - 12%.

Сложившаяся благоприятная ситуация на внешнем рынке, обусловленная оживлением мировой экономики и активизацией внешней торговли, а также ростом мировых цен на многие товары российского экспорта (нефть и нефтепродукты, газ, черные и цветные металлы, пиломатериалы и некоторые другие), несмотря на снижение эффективности экспортных операций из-за снижения в 1995 году курса рубля по отношению к американскому доллару, обеспечила дальнейшее увеличение стоимости объемов внешней торговли со странами дальнего зарубежья.

В целом рост экспорта произошел за счет благоприятной конъюнктуры цен и лишь в небольшой мере за счет увеличения объемов вывоза сырья. Традиционно основу российского экспорта в 1995 году составляли сырьевые товары, на долю которых приходилось свыше 70% всего объема, причем наибольший удельный вес занимала продукция ТЭК (40% в страны дальнего зарубежья).

Ограниченность платежеспособного спроса на топливно-сырьевые товары внутри России оказала влияние на увеличение экспорта природного газа, электроэнергии, металлургической, химической и лесобумажной продукции в страны дальнего зарубежья.

В целом новые тенденции и последствия в сфере формирования ресурсного потенциала имеют многоплановое воздействие.

В общем виде систему факторов и последствий влияния конъюнктуры рынка сырья на формирование ресурсного потенциала можно представить так (рис. 11).

Учитывая вышеизложенный структурный анализ, можно сделать общий вывод: линия проводимой экономической политики, ориентированная на удорожание исходного сырья, имеющая безусловно объективные основания, должна быть перекрыта противодействующими факторами ослабления удорожания, также имеющими объективные основания, и оптимизацией баланса формирования и использования ресурсного потенциала. Осуществлять это можно на основе разработки государственной ресурсосберегающей политики во всем многообразии ее проявления, ориентированной на переход от экстенсивного к интенсивному типу ресурсообеспечения, на включении стратегических резервов ресурсосбережения.

Основными крупными стратегическими резервами ресурсосбережения, требующими особого внимания и реализации в рамках ресурсосберегающей политики России, являются:

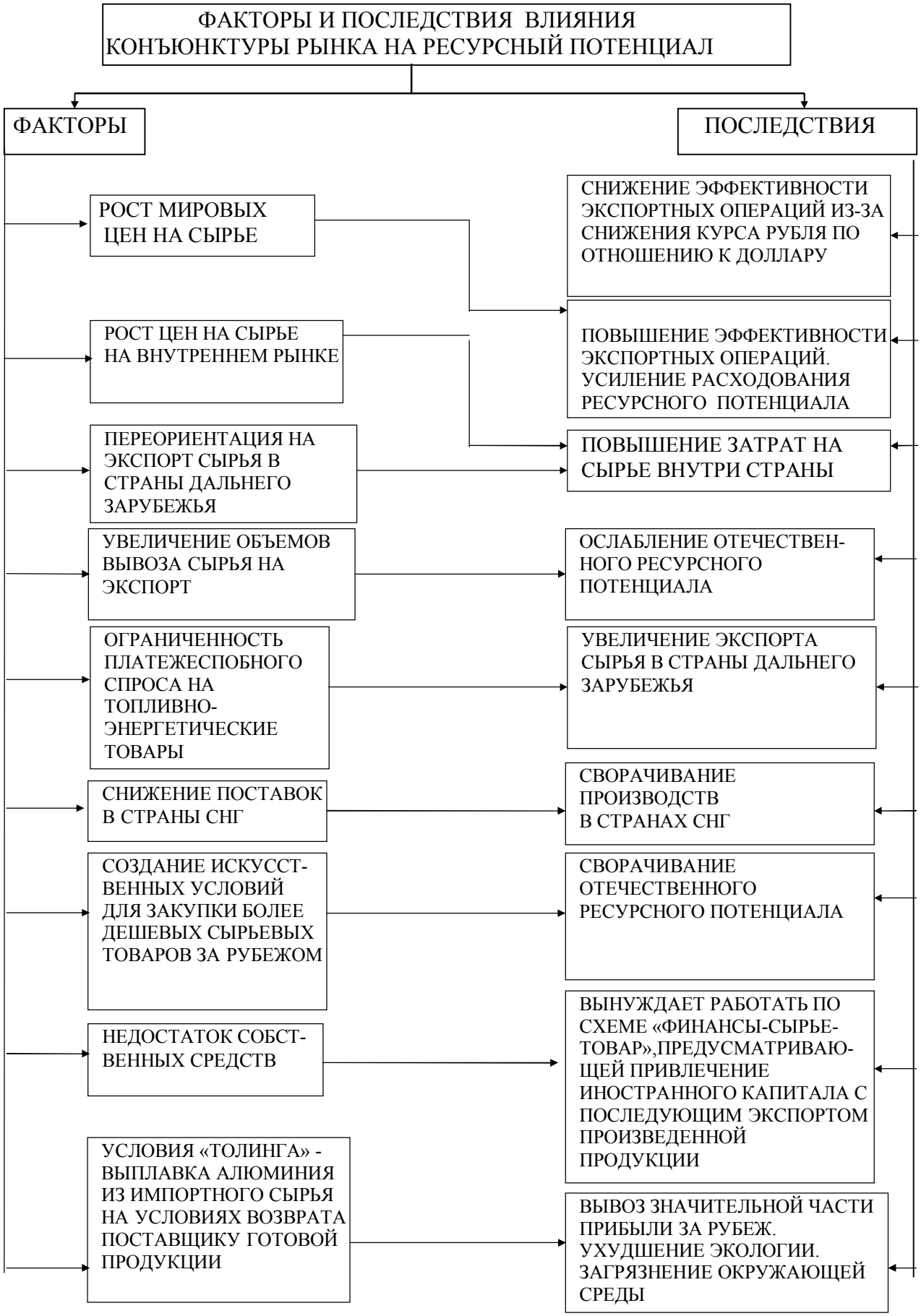


Рис. 11. Система факторов и последствий влияния конъюнктуры рынка сырья на ресурсный потенциал

- сокращение экспорта сырья, контроль за экспортом сырья;

-сокращение импорта сырья, контроль за импортом сырья;

-ограничение цен на энергоресурсы;

-создание новой отрасли промышленного воспроизводства сырья;

-проведение структурной перестройки;

-создание инвестиционного фонда ресурсосбережения.

Каждый из этих крупных резервов - это крупная проблема. Решение этих проблем, как и вся ресурсосберегающая политика в целом, должно иметь социально-экономическую направленность.

Таким образом, что же такое стратегические резервы формирования и реализации ресурсосберегающей политики? Стратегические резервы включают: крупные экономические, внешнеэкономические, структурные, организационные возможности ресурсосбережения, требующие крупных преобразований на государственном уровне. Если в основе традиционных представлений о резервах ресурсосбережения лежит концептуальное представление о снижении удельной материалоемкости, то в основе реализации стратегических резервов ресурсосберегающей политики должно лежать преобразование производственных отношений. Учет стратегических резервов неизбежен. Это тенденция мирового процесса. В этой связи существующая классификация резервов ресурсосбережения должна быть дополнена еще одним элементом - стратегическими резервами. Стратегические резервы многофакторны, однако они могут быть сведены в систему, которая может быть ориентиром цельного их представления.

Стратегические резервы ресурсосберегающей политики, по нашему мнению, могут быть классифицированы по следующим признакам

- психологической готовности перехода от простого процесса ресурсосбережения к новому, более высокому типу ресурсосбережения - ресурсосберегающей политике;
- по решению задач, ориентированных на перспективу;
- уровню принятия управленческих решений;
- уровню затрат;
- уровню эффекта;
- формированию ресурсного потенциала;
- проведению "второй индустриализации";
-уровню структурных преобразований;
-созданию новой сырьевой базы - промышленного воспроизводства сырья;
-формированию пропорций опережающих темпов производства сырья из вторичных ресурсов по сравнению с темпами добычи первичного сырья;
-изменению внешнеэкономической деятельности;
-формированию инвестиционной политики, обеспечивающей реализацию ресурсосберегающих проектов;
-сбалансированности воспроизводства предметов труда и средств труда;
-сбалансированности воспроизводства предметов труда и труда.

Совокупность данных признаков представляет собой систему квалификационных признаков стратегических резервов ресурсосберегающей политики.

Направленность стратегических резервов ресурсосберегающей политики предполагает, что в конце определения того или иного управленческого решения, на основании использования данных классификационных признаков, можно получить некий общий результат - ответ: идет ли речь о крупных, перспективных ресурсосберегающих проектах в контексте ресурсосберегающей политики. Этот результат можно интерпретировать, ориентируясь на сравнительные характеристики ресурсосберегающей политики с альтернативным (старым) вариантом.

Система альтернативных сравнительных характеристик ресурсосберегающей политики представлена в таблице 8. Это сравнение дает представление о конечном результате при разных вариантах развития событий. Для получения количественных и качественных характеристик требуется уже оценка эффективности ресурсосберегающей политики. Модель оценки эффективности ресурсосберегающей политики представлена в таблице 9.

Рассмотрим некоторые подходы к определению эффективности ресурсосберегающей политики.

Основная проблема состоит в том, что подходит к концу целая эпоха, базирующаяся на природной ресурсодостаточности. Это значит, что принципы эффективности, лежавшие в ее основе, начинают все больше расходиться с интересами выживания человечества. И либо человечество сменит принцип эффективности и выйдет на новый этап развития, либо оно будет двигаться к тупику, сохраняя старую систему ценностей, в рамках старой системы координат.

На первый взгляд, по отношению к ресурсосбережению, кажется, что никакой проблемы здесь нет вовсе, а есть лишь «трудности роста».

Основой существования национальной экономики является процесс общественного воспроизводства. В масштабах страны тесно переплетаются отдельные отрасли и регионы, производители и потребители, ресурсы, спрос и предложение товаров и услуг. Только с точки зрения единого хозяйства можно понять такие явления как безработица, инфляция, бюджетный дефицит, дефицит сырья и др. и решить проблемы, возникающие вместе с ними можно только в масштабах всего общества - национальной экономики как единого целого. Ресурсообеспечение является одним из важнейших факторов национальной экономики. Через показатель материалоемкости общественного производства отражается эффективность использования материальных

Таблица 8

Система альтернативных сравнительных характеристик ресурсосберегающей политики (РП)

Варианты	Идеология, Цель	Концепция (система взглядов)	Стратегия	Приоритеты	Задачи	Уровни управления	Резервы реализации варианта	Перспективность
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I модель: действующая система ресурсосбережения	Меры, ориентированные на решение текущих задач ресурсосбережения	1) Минимизация материальных затрат, ликвидация потерь 2) Безграничность ресурсов 3) Невозобновляемость ресурсов	1) Снижение материальных затрат, ликвидация потерь 2) Рассмотрение ресурсобережения как отдельного процесса	Рост производства первичного сырья	Минимизация материальных затрат - прямое ресурсобережение	Предприятие, отрасль	Текущие резервы	Нет стабилизации ресусосбережения и экономичного развития страны
II модель: ресурсосберегающая политика	1) Система управленческих решений, ориентированная на решение перспективных задач ресурсосбережения и ресурсообеспечения 2) Осуществить переход от технократического подхода в сфере ресурсосбережения к социально-экономическому с позиции общественных отношений	1) Обеспечить устойчивое ресурсообеспечение на основе ресурсосбережения 2) Ограниченность (конечность) ресурсов 3) Возобновляемость ресурсов	1) Снижение материальных затрат, ликвидация потерь 2) Рассмотрение процессов ресурсосбережения и ресурсообеспечения как единого процесса 3) Формирование ресурсного потенциала	1.Опережение темпов производства сырья из вторичных ресурсов по сравнению с первичным	I Программа минимум - прямое ресурсосбережение (крупные проекты). II Программа максимум промышленное воспроизводство сырья. III Формирование ресурсного потенциала	Предприятие, отрасль, государство Все уровни управления Только государство	Текущие резервы Текущие резервы Стратегические резервы	Есть стабилизация ресурсообеспечения и экономического развития страны

Таблица 9.

Оценка эффективности ресурсосберегающей политики (РП)

Факторы	Критерии	Показатели
Общая характеристика Глобальный (всеобщий) фактор-критерий эффективности ресурсосберегающей политики (РП): - определяет стратегию развития народного хозяйства	- Экономический рост - Оптимальность	- Экономический рост - Стабильность экономического и социального развития . $Эф.Р.П. = \frac{\text{Отношение результата (эффекта) РП}}{\text{к затратам РП}}$ $Эф.Р.П. = \frac{\text{Вал.Нац.Прод.}}{\sum(ТЗ+ОПФ+МЗ)\cdot\sum(МРп+ВоспМР)}$ где : ТЗ - трудовые затраты; ОФП - основные производственные фонды; МЗ - материальные затраты; МРп - материальные ресурсы природного происхождения; ВоспМР - воспроизведенные материальные ресурсы
Факторы, обеспечивающие вклад в приращение критерия оптимальности РП : Ф.1. Стабилизация ресурсообеспечения.	Минимизировать разрыв в уровне ресурсообеспечения	Показатель удовлетворения потребности $У_{Rоб} = \frac{\text{реальное удовлетворение}}{\text{потребность в материальных ресурсах}} \rightarrow 1$ $У_{Rоб}$ - уровень ресурсообеспечения
Ф.2. Создание новой сырьевой базы - на основе промышленного воспроизводства сырья .	1) Опережение темпов производства сырья, полученного из вторичных ресурсов , по сравнению с темпами добычи первичного сырья . 2) Максимизация доли промышленно воспроизведенных ресурсов в покрытии потребностей ресурсообеспечения.	1) Показатель опережения темпов производства сырья : $TR_{ВР} > TR_{ПС}$, где : $TR_{ВР}$ - темпы производства сырья из вторичных ресурсов ; $TR_{ПС}$ - из первичного сырья . 2) $\frac{ВМР}{П_{Rоб} = \sum(МР_{ПС} + ВМР)} \longrightarrow \max$, где: $П_{Rоб}$ - потребность в ресурсообеспечении ; ВМР - воспроизводимые материальные ресурсы ; $МР_{ПС}$ - материальные ресурсы первичного сырья . 3) Сравнение с прогнозным периодом .

Факторы	Критерии	Показатели
	3) Минимизация времени , которое потребуется для достижения этой цели . 4) Максимизация доли вовлечения вторичных ресурсов в повторную переработку .	4) Показатель вовлечения вторичных ресурсов в повторную переработку : $У_{ВВР} = \frac{\sum ВР_В}{\sum ВР_Ф} \longrightarrow 1$, где : $У_{ВВР}$ - уровень вовлечения вторичных ресурсов; $\sum ВР_В$- вовлеченные вторичные ресурсы; $\sum ВР_Ф$ - вторичные ресурсы, фактические имеющиеся .
Ф.3. Увеличение передела обработки первичного сырья.	Приближение к мировому уровню	Сравнение с мировым уровнем
Ф.4. Увеличение передела обработки вторичного сырья.	Приближение к мировому уровню	Сравнение с мировым уровнем
Ф.5. Ликвидация потерь	Приближение к мировому уровню	Сравнение с мировым уровнем
Ф.6. Снижение удельной материалоемкости на основе крупных нововведений	Целесообразность Приближение к мировому уровню	$Ме = \frac{МЗ}{ВП}$
Ф.7. Пересмотр экспортных поставок	Целесообразность	Экономическое развитие
Ф.8. Сбалансированность воспроизводства предметов труда и средств труда	Техническое обеспечение воспроизводства предметов труда	$Ф_{ус} = \frac{VВМП}{С}$, где : $Ф_{ус}$ - количество требуемых основных фондов (условно); VВМП-общая масса воспроизводимых материальных ресурсов; С - количество сырья условно переработанное единицей оборудования за год
Ф.9. Сбалансированность воспроизводства предметов труда и труда	Кадровое обеспечение Снижение уровня безработицы	$Т_{ус} = \frac{VВМП}{Е}$, где : $Т_{ус}$ - количество требуемых трудовых ресурсов (условно); VВМП- общая масса воспроизводимых материальных ресурсов; Е -количество сырья , условно переработанное одним рабочим за год .
Эффект РП = $\sum(Эф_1 + Эф_2 + Эф_3 + Эф_4 + Эф_5 + Эф_6 + Эф_7 + Эф_8 + Эф_9)$		

ресурсов, вовлеченных в процесс общественного производства.

Так как современное национальное хозяйство является открытой экономической системой, оно вступает в экономические отношения с другими странами, а для этого необходимо постоянно поддерживать определенные направления научно-технического прогресса, обеспечивая конкурентоспособность
национальной продукции на мировом рынке.

Конечные цели и задачи функционирования национальной экономики по своей природе объективны, но конкретизируются они в политике государства и в том числе ресурсосберегающей политике.

Эффективность - сопоставление полезного эффекта (результата) и затрат. Повысить эффективность значит добиться сокращения затрат на единицу эффекта (единицу продукта).

Эффективность применительно к отдельно взятой хозяйственной единице не тождественна эффективности в масштабах общества. Если предприятие осуществляет свою деятельность с минимальными затратами всех факторов производства, то в этом случае мы говорим о производственной эффективности или эффективности производства отдельной хозяйственной единицы.

Экономическая эффективность характеризует результативность всего общественного производства. С точки зрения национальной экономики эффективным будет считаться такое состояние, при котором наиболее полно удовлетворены потребности всех членов общества при данных ограниченных ресурсах.

По отношению к использованию материальных ресурсов показателем эффективности выступает отношение совокупного общественного продукта к произведенным материальным затратам, показатель материалоотдачи, или обратный ему показатель материалоемкости. Это традицион-

ный подход к оценке эффективности использования материальных ресурсов.

Что же следует принять за критерий эффективности функционирования ресурсосберегающей политики? Очевидно ее оптимальность. Оптимально - то есть находя единственное наилучшее решение, с учетом избранных критериев оптимальности.

Оценка эффективности определяется задачами, а задачи - целью. Раз известна цель, то степень достижения ее и будет мерилом успешности развития, то есть критерием ее оптимальности.

Ресурсосберегающая политики - многоцелевая задача, включающая: достаточность ресурсообеспечения; создание новой сырьевой базы; переход на возобновляемые источники ресурсов; повышение (углубление) передела ресурсов; снижение материалоемкости, повышение материалоотдачи и другие, более частные.

Видимо не может быть единого критерия оптимальности функционирования ресурсосберегающей политики. Должна быть система интегральных показателей, оценивающих эффективность ресурсосберегающей политики.

Но для характеристики этой системы показателей в целом, все же следует найти глобальный всеобщий критерий оптимальности функционирования ресурсосберегающей политики.

Если представить себе ресурсосберегающую политику как составление и решение крупной народнохозяйственной задачи, то она, очевидно, будет звучать примерно так: найти такое сочетание заданий отдельным звеньям экономики, такое распределение денежных, материальных и трудовых затрат, при котором достигалось бы наибольшее значение какого-то показателя (например, уровня жизни народа или темпов развития экономики). Тогда все эти ресурсы и задания можно будет считать аргументами (независимыми переменными), а «итоговый» показатель, или критерий опти-

мальности, - функцией (иначе ее называют «целевой функцией», а также математически функционалом).

С этих позиций глобальным (всеобщим) критерием эффективности ресурсосберегающей политики, по нашему мнению, выступает экономический рост. В основе теории оценки эффективности лежит сравнение результатов и затрат, фундаментально разработанной в трудах В.В.Новожилова/141/.

Тот вариант хозяйственного решения, который обеспечивает максимальное приближение к намеченной цели, должен быть признан наилучшим, оптимальным.

Но достаточно ли этого? Оказывается, нет. Чтобы из множества вариантов выбрать наилучший, цель должна быть конкретизирована, т.е. выражена в численных результатах.

В качестве критерия оптимальности могут быть такие обобщающие (агрегатные) показатели:

I- объем национального дохода или объем конечного продукта на душу населения или общий уровень доходов населения;

II- надо сравнить уровень потребностей в материальных ресурсах с уровнем их реального удовлетворения и минимизировать этот разрыв как критерий оптимальности: чем разрыв меньше, тем модель ресурсосберегающей политики эффективнее.

Подчеркнем еще раз: глобальный критерий оптимальности, эффективности ресурсосберегающей политики - экономический рост.

Набор факторов, обеспечивающих вклад в приращение критерия оптимальности ресурсосберегающей политики определен нами следующий:

-стабилизация ресурсообеспечения;

-создание новой сырьевой базы на основе промышленного воспроизводства сырья;

-увеличение передела обработки первичного сырья;

-увеличение передела обработки вторичного сырья;

-ликвидация потерь;

-снижение удельной материалоемкости на основе крупных нововведений;

-пересмотр экспортных поставок;

-сбалансированность воспроизводства предметов труда и средств труда;

-сбалансированность воспроизводства предметов труда и труда.

Критерии и показатели оценки этих факторов в контексте оценки эффективности ресурсосберегающей политики даны в таблице 9. Сформулировав в общем виде стратегию ресурсосберегающей политики, как систему производства, принятия и реализации управленческих решений на государственном уровне в сфере использования материальных ресурсов от первичного их потребления до промышленного воспроизводства сырья, по крупным имеющим стратегическое значение проблемам следует ответить на вопрос: какой инструментарий служит достижению этой цели.

Процессом функционирования ресурсосберегающей политики надо управлять. Практически, создается новый механизм управления ресурсосбережения в новых условиях хозяйствования - рыночной экономике, что требует новых подходов и новых форм решения этого вопроса.

Поэтому, кроме теоретического и концептуального видения перехода к новому типу ресурсосбережения – ресурсосберегающей политике, важно знать механизм исполнения этого замысла. Рассмотрим этот вопрос во второй главе.

Глава II. МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ПОЛИТИКИ НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСНЫХ СИСТЕМ

2.1. Механизм формирования и реализации ресурсосберегающей политики на уровне государства

В России реформирование управления ресурсосбережением пришлось на исключительно сложный период перехода к рыночной экономике. Ресурсосбережение оказалось одной из тех областей хозяйственной деятельности, для которых последствия перехода к рынку носили наиболее деструктивный характер: плановые задания по обеспечению ресурсосбережения были отменены, производства по повторной переработке вторичных ресурсов еще не успели сформироваться, постоянный спрос на сырье на мировом рынке послужил фактором их усиленной продажи, как первичных, так и вторичных ресурсов, потребность страны в валюте создала ситуацию дополнительной нагрузки на сырьевой потенциал. В этих условиях организация ресурсосбережения на уровне государства сочетается с решением проблем выживания страны, что еще больше актуализирует государственный уровень управления ресурсосбережением. Что же должно решаться на уровне государства? Факторы влияния на государственном уровне, его функции и механизмы реализации здесь ресурсосберегающей политики в общих чертах, следующие.

Основная задача формирования и реализации ресурсосберегающей политики на уровне государства - создание необходимых условий для решения наиболее перспективных крупных ресурсосберегающих проблем, имеющих стратегический характер. Сюда следует отнести: выявление конкретных крупных проблем ресурсосбережения, определение приоритетных направлений в научно-технической сфере,

способных обеспечить решение этих проблем, концентрация на этих направлениях имеющихся ресурсов, создание технологической и кадровой базы перехода на путь ресурсосберегающей модели экономического развития страны /3. 5. 129. 132/.

На основе данных направлений должна быть сформирована государственная программа реформирования ресурсосбережения, содержащая план действий на каждый год.

Формирование государственного заказа по сферам ресурсосберегающей программы составляет главное звено осуществления ресурсосберегающей политики на уровне государства.

В рамках государственной программы формирования и реализации ресурсосберегающей политики следует предусмотреть выделение целевых бюджетных ассигнований на создание научно-технической сферы обеспечения реализации ресурсосберегающих проектов, с тем, чтобы выходить на мировые рынки с сырьем, высокой степени обработки, приближенным к товарной продукции, а не с "первичным" сырьем.

На уровне государства следует сосредоточить усилия на таких вопросах как разработка научных прогнозов развития процесса ресурсосбережения, как в целом, так и по основным его направлениям. Уже сейчас успех управленческих организационных решений в сфере ресурсосбережения во многом зависит от того, насколько они опираются на научную методологию и экономический расчет, позволяющие на основе прогноза, обеспечивать интеграцию научно-технической и промышленной политики, определять технологические приоритеты, учитывающие национальные особенности и глобальные тенденции. В условиях современной кризисной ситуации в экономике России составление научного прогноза в сфере ресурсосбережения-ресурсообеспечения на государственном уровне является исключительно сложной задачей, которая может быть ре-

шена только при использовании фундаментальных и прикладных исследований. Организация этой деятельности должна стать одной из важных функций формирования и реализации ресурсосберегающей политики на уровне государства.

Принципиальной основой организации ресурсосберегающей политики на уровне государства должен стать учет новых экономических отношений, реализуемый в рамках федеральных целевых программ, крупных межрегиональных и межгосударственных проектов. Формирование интеграционных отношений должно стать в условиях экономической самостоятельности субъектов одним из важных направлений реализации ресурсосберегающей политики. Налаживание взаимосвязей между регионами выступает важной и весьма трудной задачей, решаемой в рамках ресурсосберегающей политики на государственном уровне.

Выбор крупных ресурсосберегающих проектов должен основываться на анализе и оценке состояния использования материальных ресурсов, проводимых на уровне государства. Такой анализ следует проводить по широкому спектру направлений: по уровню использования материальных ресурсов, по уровню переработки вторичных ресурсов, по уровню передела обработки первичного и вторичного сырья, следует осуществить и сравнительный региональный анализ, позволяющий дать оценку состоянию дел в регионах. По итогам комплексного анализа и оценки ресурсопотребления на уровне государства принимается решение о формировании перечня крупных ресурсосберегающих проектов, которые необходимо осуществить с участием государства.

Кадровая политика. Учитывая специфику организации эффективного использования материальных ресурсов, масштабность и новизну постановки многих вопросов (проведение "второй индустриализации", переход к промышленному воспроизводству сырья и другие) следует поставить

вопрос о кадровом обеспечении формирования и реализации ресурсосберегающей политики, как самостоятельном направлении деятельности на уровне государства. Хорошо развитая система подготовки управленческих, научных, технических кадров, ориентированная на решение современных проблем ресурсосбережения - основа формирования и реализации ресурсосберегающей политики. Осуществить эту работу следует на уровне государства. Необходимо провести обобщение имеющегося в этой сфере разрозненного опыта практики и придать ему импульс целевого задания ресурсосберегающей политики. Решение предстоящих проблем в рамках ресурсосберегающей политики потребует высококвалифицированных кадров, обладающих специфическими знаниями и целевой ориентацией, в силу чего их подготовка должна стать самостоятельным объектом кадровой политики государства.

Исключительно важная задача государственного уровня формирования и реализации ресурсосберегающей политики заключается в обеспечении ее внедрения в условиях ограниченных денежных ресурсов. Бюджетная политика должна быть ориентирована на максимальное удовлетворение потребностей государства и общества в этой сфере, как материально-ресурсной базе развития общества. Для реализации поставленной цели, учитывая постоянный характер и крупномасштабность предстоящих преобразований, необходимо при разработке проектов федерального бюджета выделить статью по финансированию проектов ресурсосберегающей политики. При этом требуется обеспечить стабильность выделения средств и безусловное исполнение плановых назначений. Кроме того, уже сейчас, по мере развития экономики следует разработать и внедрить в практику и другие механизмы финансирования ресурсосберегающих проектов на основе участия государственного и частного капитала. Практика показывает: для инвесторов это направление деятельности является выгодной сферой

вложения средств, но при этом надо обеспечить и соблюдение национальных интересов.

Обязательной частью государственной ресурсосберегающей политики должно явиться содействие укреплению ресурсосберегающего научно-технического потенциала регионов, который по целому ряду объективных причин оказался более жизнеспособным, чем ситуация управления ресурсосбережением в целом. Предстоит разработать четкий механизм взаимодействия государственного уровня внедрения ресурсосберегающей политики и ее формирования и реализации на уровне субъектов Российской Федерации с целью согласования общенациональных и региональных интересов в сфере развития ресурсосберегающего процесса и организации ресурсосберегающей политики.

Разработка целевых программ является важным аспектом деятельности на уровне государства по внедрению ресурсосберегающей политики, проявляющейся на всех уровнях управления. Разработка целевых программ, с одной стороны, является основой для выработки государственных заказов, с другой, выступает координирующим звеном по обеспечению реализации ресурсосберегающей политики.

На уровне государства следует обозначить основные ориентиры для совершенствования хозяйственного законодательства, так как вполне естественно, что развитие ресурсосберегающего направления в России требует корректировки нормативно-правовой базы хозяйственной деятельности. Основная задача совершенствования хозяйственного законодательства – обеспечение адаптации реализации процесса ресурсосбережения к развивающимся рыночным отношениям. Нормативно-правовая база должна способствовать созданию необходимых условий формирования и реализации ресурсосберегающей политики, в том числе путем превращения ее в привлекательный объект для инвесторов. Мероприятиями в этом направлении могут

быть подготовка и принятие в установленном порядке нормативно-правовых документов, позволяющих определять: изменение налоговых ставок в пользу реализации ресурсосберегающей политики; специфику финансирования ресурсосберегающей деятельности за счет средств федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и внебюджетных источников; конкретные меры государственного протекционизма в отношении создания и реализации ресурсосберегающих проектов; формы поддержки государством ресурсосберегающей деятельности; участие ресурсосберегающих объектов в международном сотрудничестве и внешнеэкономической деятельности; условия для привлечения инвестиций в ресурсосберегающую сферу.

Перечисленные факторы и направления управленческих проблем внедрения ресурсосберегающей политики, решаемых на уровне государства, и механизмы их реализации являются наиболее существенными. Их реализация, по нашему мнению, способна активно содействовать внедрению ресурсосберегающей политики на всех уровнях управления.

Моделью организации, способной осуществить реализацию поставленных задач, может выступить, на наш взгляд, регулирование организации использования материальных ресурсов /84/.

Регулировать (лат. requlare) - подчинять определенному порядку, правилу, упорядочивать, устанавливать правильное взаимодействие частей механизма. Функциональная задача регулирования организации использования материальных ресурсов гибкая, активная экономическая роль механизма регулирования в развитии ресурсосберегающих процессов. Сущностной задачей регулирования организации использования материальных ресурсов должно стать приведение в соответствие уровня управления процессом ресурсопотребления к требуемому в современных пред-

ставлениях новому уровню и качеству организации ресурсосбережения.

Новая модель регулирования должна быть создана на обновленной основе. Ее механизм должен базироваться на регулируемой модели сочетания планово-рыночного инструментария, как основы фундамента модели /1, 101, 113/. Без этого ни гармонии, ни эффективности ресурсосбережения достичь невозможно.

Регулирование использования материальных ресурсов, как метод реализации ресурсосберегающей политики - это система мер, направленная на изменение организации ресурсопотребления с целью повышения ее эффективности на основе гибкого сочетания механизмов плана и рынка.

Регулирование использования материальных ресурсов - это система мер приведения в порядок хозяйственных связей и производственных отношений, обеспечивающих необходимую обществу эффективность расходования материальных ресурсов. Чем выше уровень регулирования, приведения производственных связей и отношений в сфере ресурсосбережения в определенный порядок, тем выше социально-экономический результат здесь хозяйственной деятельности /167/.

Регулировать процесс использования материальных ресурсов в целом - значит привести хозяйственные связи в такой порядок, который станет гарантом обеспечения их эффективного потребления. Это значит: осуществлять единую ресурсосберегающую политику, укреплять связи науки с производством, формировать производственную базу, стимулировать внедрение революционной технологии в сфере ресурсосбережения. Это должен быть совсем другой тип организации, с иной целевой задачей.

Некоторые экономисты рассматривают план и рынок как непримиримые противоположности /2, 20, 26, 97, 159/. При этом игнорируются новейшие тенденции в развитии рынка при современном капитализме. Известный экономист США

Дж.Гэлбрэйт писал так: "Творческий потенции индустриальной системы заключены в организованном использовании капитала и техники. Оно стало возможным, как мы убедились, благодаря широкой замене рынка планированием" /53/. Далее Дж.Гэлбрэйт пишет: "Если рассматривать всю экономику с чисто практической точки зрения, то нельзя приписывать как якобы заложенное в самой природе вещей превосходство ни рынку, ни планированию. На некоторых участках рыночный механизм все еще выполняет полезные функции. В очень обширной сфере на этот механизм полагаться нельзя - рынок должен уступить место более или менее сознательному планированию спроса и предложения" /53/. Результативность диалектического подхода к единству этих двух как бы противоположных явлений убедительно доказана широким международным опытом /23, 41, 52, 65, 66, 186/.

По соотношению плана и рынка, элементов централизованного и децентрализованного управления сейчас в нашей науке, да и практике хозяйствования ведутся горячие дискуссии. Надо сказать, что в Японии, например, весьма обычна практика, когда правительство по согласованию с консультативными органами принимает специальные законы, которые в силу чрезвычайности какой-то ситуации обязывает частный сектор действовать определенным образом. В этой связи представляет интерес закон о сканировании (то есть о демонтаже и переплаве) мощностей целого ряда отраслей промышленности в объемах от 20 до 60% оборудования с целью обеспечения оборота металла. Такова сила воздействия центра, государства на экономическое развитие Японии /110/.

Более того, если говорить о механизме экономического развития Японии, то в самом общем виде существо вопросов можно выразить следующим образом: в Японии вероятно найдено близкое к оптимальному сочетание рыночных и плановых начал в экономике, при этом следует под-

черкнуть, что через систему консультативных органов обеспечивается очень гибкое - не директивное, не административное, а очень гибкое и эффективное взаимодействие государства и частного сектора /34,100/. Практика показывает, что нам тоже предстоит пройти поиск такого сочетания рыночных и плановых начал на основе сбалансированности централизованного и децентрализованного механизмов управления, а в сфере ресурсопотребления это необходимо сделать уже в ближайшее время. Ориентация только на рынок такая же утопия, как и отказ от него /44, 195/. Оптимальное сочетание плана и рынка может быть достигнуто на основе регулирования процесса ресурсопотребления.

Признание всех форм собственности совершенно очевидно требует усиления механизма регулирования использования материальных ресурсов, более того, взаимодействие разных форм собственности в сфере ресурсопотребления в принципе возможно только на основе регулирования. Этот аспект проблемы особенно важен. Учитывая, что материальные ресурсы являются основой производства любой формы собственности, можно сказать, что функционирование смешанного типа экономики, к которому сейчас относится Россия, возможно только на основе ресурсной модели регулирования их отношений. Этим в определенной степени предопределяется и необходимость регулирования использования материальных ресурсов и возрастание его роли.

Главная основа регулирования использования материальных ресурсов заключается в выработке модели взаимодействия государства и предпринимателей всех форм собственности, как государственного сектора, так и частного, по вопросу обеспечения экономного использования материальных ресурсов для решения связанных с ним крупных как текущих, так и перспективных государственных задач. Распределение функций, на наш взгляд, должно быть таким:

-на уровне государства осуществляется - разработка концепции и стратегии государственной ресурсосберегающей политики, разработка государственных целевых программ ресурсосбережения, контроль их использования;

-на уровне предпринимателей всех форм собственности – их (программ) реализация, на основе свободы принятия решений, обеспечивающих выполнение государственных заданий.

Регулирование использования материальных ресурсов, как форма механизма реализации ресурсосберегающей политики на уровне государства, несомненно, должно строиться на научной основе, на принципах, обеспечивающих решение поставленных задач. В первую очередь должен быть решен вопрос: на каких концептуальных представлениях должен формироваться сам механизм регулирования использования материальных ресурсов?

В настоящее время уже отчетливо должно быть осознано то обстоятельство, что именно системный взгляд на ресурсосбережение, основанный на определенной целостности проблемы рационального ресурсопотребления, не только одна из главных причин высокой эффективности использования материальных ресурсов, но центральный и принципиальный момент метода ее достижения.

Системный подход - это совокупность методов и средств /74, 179, 203/ исследования процесса использования материальных ресурсов, позволяющих подготовить и обосновать управленческие решения, направленные на повышение эффективности ресурсопотребления на уровне государства. Системный подход ставит своей задачей облегчить изучение такого сложного объекта, как ресурсопотребление - это методологический инструмент.

Осмысление специфической природы ресурсопользования, как объекта, требующего системного подхода, ориентирует на поиск нетрадиционных подходов в решении проблемы организации ресурсосбережения.

Ядро системного анализа - классификация изучаемого объекта /179/, в данном случае ресурсосбережения, как системы. Как известно, материальные ресурсы в процессе своего потребления в большей свой части воплощаются в продукт, частично в форме отходов производства остаются неиспользованными. Образующиеся материальные отходы укрупнено могут быть классифицированы на: 1) традиционные и токсичные, 2) отходы производства и потребления. Все вместе они составляют понятие "вторичные ресурсы". Общий классификатор вторичных ресурсов содержит 98 классов и 2512 позиций. Качественно и количественно образующиеся вторичные ресурсы очень разнородны, возможности их дальнейшего использования далеко не одинаковы, но потенциально это - сырье, все они должны быть, и могут быть при требуемом уровне научно-технического прогресса рационально использованы.

Специфичность системного подхода в сфере использования материальных ресурсов заключается в том, что свойство целостности синтезируемых частей в сфере ресурсопотребления не является изначально заданным, оно должно быть обеспечено целенаправленным организованным для этого усилием. Проблема системной организации знания и процесса принятия решений в вопросе ресурсопользования становится взаимообусловленной, выступает как система, то есть требует системного подхода в ее решении.

Одним из необходимых элементов этой системы является учет перспективы промышленного воспроизводства сырья. Постановка вопроса об индустриальном воспроизводстве сырья концептуально сочетается с предвидением и разработанным В.И.Вернадским учением о биосфере и неизбежности ее эволюционного преобразования в принципиально новую оболочку Земли, управляемую коллективным разумом и организованным трудом человека, - ноосферу, но имеет свою специфику и самостоятельность /28, 29, 30, 137,200/.

Логика прогноза ресурсной ситуации показывает, что вторичные ресурсы все больше и больше будут играть роль сырьевой базы, они все интенсивнее будут вовлекаться в ее формирование на основе многократного их использования. Очевидно в этой системе: первичное сырье - производство -вторичные ресурсы – промышленное воспроизводство сырья должны быть циклы обращения. Они пока не изучены. Однако, совершенно очевидно, что конец здесь связан с началом. Процесс движения завершен, круг замкнулся.

Функциональная система движения материальных ресурсов имеет вид:

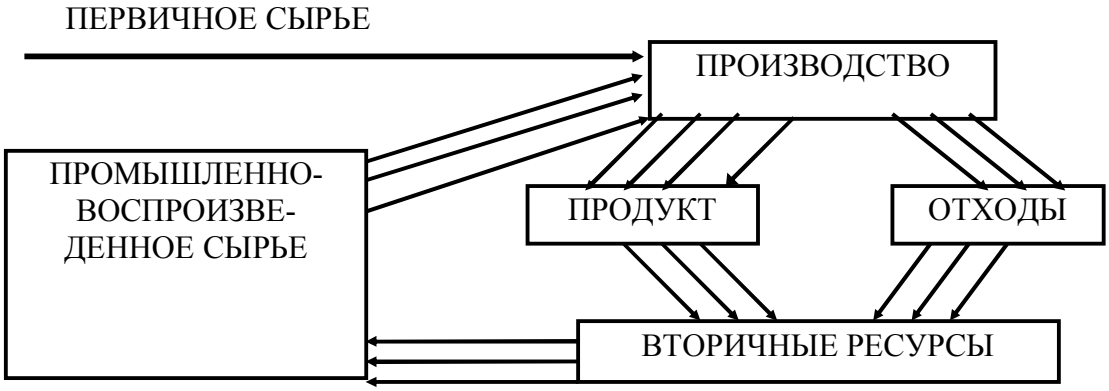


Рис. 12. Функциональная система движения материальных ресурсов

Как видим, сырье вступает в кругооборот своего потребления. Это новая ситуация в экономическом развитии. Нужно представление об использовании материальных ресурсов как о целостном объекте управления.

Коренное условие системного подхода состоит в том, чтобы была достигнута максимально полная реализация совокупной полезности всей совокупности вовлеченных ресурсов на основе формирования замкнутого цикла их использования. В этой связи системный подход есть

объективная необходимость, необходимость, обусловленная сущностью процесса потребления материальных ресурсов, и с позиций социально-экономических интересов общества – это требование времени.

Критерием системного подхода выступает целостность процесса потребления материальных ресурсов. Целостность - основа системного подхода. Необходим переход от уровня компонентов целого процесса ресурсопользования на тот высший иерархический уровень рассмотрения, на котором это целое имеет нерасчлененное представление, то есть, необходим переход от низшего иерархического уровня, соответствующего отдельным элементам процесса, что имеет место сейчас, на высший, определяемый особым соотношением взаимосвязей в объекте в целом. Нужно понять, как сложить цепочку из отдельных простых операций в расходовании ресурсов в содержательное действие, приводящее к целенаправленному изменению ситуации, какое ее изменение приближает к конечной цели, как спланировать последовательность изменений в динамике процесса ресурсопотребления, чтобы добиться решения вопроса организации замкнутого цикла ресурсопотребления.

Во-вторых, ориентация на системный подход в вопросе регулирования ресурсопотребления связана с наличием хозяйственных связей. Проблема ресурсосбережения не есть замкнутая проблема, она носит характер открытой системы и не может быть решена изолированно от общей модели хозяйствования.

Изложенное представление о необходимости и сущности системного подхода, на наш взгляд, должно быть положено в основу механизма реализации ресурсосберегающей политики, осуществляемого на основе метода регулирования ресурсопотребления. Однако только этого представления мало. Встает вопрос: как и на каких принципах должен формироваться внутренний механизм регулирования ис-

пользования материальных ресурсов? Рассмотрим основные из них.

Методологической основой регулирования использования материальных ресурсов, по нашему мнению, должны быть следующие принципы, которые, с краткими пояснениями даны ниже:

1. Принцип комплексности. В методологическом плане следует сделать главный вывод к требованию преобразования управления на уровне государства: о необходимости комплексного подхода организации использования материальных ресурсов как методологической основы. Укрупнено комплексный подход должен включать в себя следующие аспекты:

-комплексное отражение экономических, социальных и экологических вопросов ресурсосбережения. Этим достигается эффект гармонизации интересов общества в сфере использования материальных ресурсов на основе рационализации экономической деятельности ресурсосбережения;

-полный охват всех видов и всего объема примененных материальных ресурсов. Это даст возможность провести экономический мониторинг использования материальных ресурсов как на уровне государства в целом, так и на исследуемом объекте, позволит владеть реальной ситуацией в сфере ресурсопотребления;

-охват полного жизненного цикла всего процесса движения материальных ресурсов и всех форм их качественных видоизменений на основе системного подхода и принципа полезности потребления ресурсов. Это дает возможность выявления реальных резервов и определения путей их реализации. Здесь проявляется эффект регулирования цепной реакции процесса ресурсопользования в комплексе;

-межотраслевой подход к решению проблемы. Сложившееся неудовлетворительное положение в вопросе ресурсопотребления - это во многом результат несогласованности в поведении разных ведомств, что в условиях доста-

точно быстрого роста дефицита сырья и повышения оптовых цен является недопустимым. Проблема организации улучшения использования материальных ресурсов носит межотраслевой характер. Многие вопросы ее вообще решаются только усилиями нескольких отраслей или даже созданием специализированных межотраслевых производств;

-комплексное стимулирование ресурсосбережения. Стимулирование, как элемент регулирования процесса ресурсосбережения, приобретает в современных условиях совершенно новое качество и новую роль. С одной стороны, при рыночных отношениях усиление ресурсосбережения осуществляется на принципах экономического стимулирования, с другой, оно осуществляется не вообще за экономию ресурсов, как прежде, а за комплексность результатов ресурсосберегающей деятельности.

2. Принцип сочетания плана и рынка. Стоящие крупномасштабные задачи в сфере усиления использования материальных ресурсов могут быть решены только на основе государственной программы. Этим определяется необходимость сочетания планового и рыночного механизмов в формировании модели регулирования использования материальных ресурсов.

3. Принцип стратегического прогнозирования. Роль государства состоит в том, чтобы создать стратегическую целевую программу ресурсосбережения и механизм ее реализации. Так, например, срочно нужна государственная программа проведения "второй индустриализации" и программа форсирования создания индустрии повторной переработки сырья. Создание оптимальной модели управления использованием материальных ресурсов должно быть ориентировано на долгосрочную перспективу, укрупнено выражать деятельность предприятий всех форм собственности, что осуществимо лишь на основе стратегического прогнозирования. Это позволяет формировать целостную сис-

тему ресурсосберегающей деятельности в экономической системе нового типа, основанной на сочетании элементов плана и рынка и признании всех форм собственности. Как показывает зарубежный опыт, например, в Японии по вопросу ресурсообеспечения практически на каждые семь лет составляется план-прогноз и хотя его ориентиры, его контрольные цифры абсолютно не являются обязательными для частного сектора, тем не менее, они ориентируют частный бизнес в том, в каком направлении развивать свою деятельность и куда направлять свои усилия /23, 49, 110/.

4. Принцип планирования маркетинга. Как известно, лучше всего планирует выпуск продукции спрос потребителя. Работа по экономии материальных ресурсов сейчас спускается на "низ", на "хозяина" производства. Все, что можно, должно быть оперативно сделано здесь, на низовом уровне, в первичном звене экономики – на конкретном производстве. Здесь должны "бежать" и стараться внедрять все нововведения современного планирования - планирования маркетинга, основанного на учете спроса потребителя и возможностей предприятия /42/. Маркетинг - система стратегического управления производственно-бытовой деятельностью фирмы, направленная на максимизацию прибыли посредством учета и активного влияния на рыночные условия /15, 46, 115, 181/.

В целом надо говорить о двух планах - стратегическом и эксплуатационном. Эти планы принципиально отличны между собой: первый - стратегическое прогнозирование, отражает стратегию, второй - современное планирование, - тактику. Только такой подход обеспечит решение крупных проблем ресурсосбережения. А отказ от директивного поэлементного планирования даст большие резервы для маневра.

5. Принцип коррекции. В настоящее время в условиях нестабильной экономики и системы неполной информации появилась необходимость в широком применении такого

принципа в организации экономии материальных ресурсов как коррекция. Именно – учета коррекции. Коррекция в переводе с латинского - исправление. В силу сложных взаимосвязей организации использования материалов и динамизма действий в условиях рынка часто возникает существенное несоответствие между первоначальными намерениями и реальной ситуацией получения результатов потребления ресурсов. Начинаются сбои в производственных звеньях этого процесса. Вот тут и необходим принцип коррекции, своевременное изменение, исправление по ходу деятельности, то есть мобильность в принятии решений - другого выхода нет. В данном случае речь идет не о корректировке цифр, как прежде, а о корректировке методов принятия решений. И это закономерно: уход от жестких структур управления к гибким и одновременно стремление к достижению реализации поставленной цели требуют в сфере ресурсосбережения постоянного быстрого реагирования на происходящие изменения и принятия необходимого, соответствующего моменту решения. В связи с тем, что в настоящее время процесс ресурсосбережения не статичен, а динамичен, отражение диалектики его развития может быть осуществлено на основе коррекции действий и принятия оперативных мер. Процедуру их проведения в жизнь назовем методом коррекции.

6. Принцип ресурсо-экологического равновесия. Действующая практика хозяйствования до сих пор слабо рассматривает единый по своей сути процесс ресурсопотребления как сумму двух процессов: ресурсосбережение и формирование экологической среды. Отсюда имеет место недоучет воздействия ресурсосберегающего фактора на состояние и формирование загрязнения экологической среды. Реализация этой задачи возможна на основе создания нового подхода к регулированию ресурсосбережения. Основа концепции этого подхода состоит в том, что отходы одного производства являются сырьем для другого, чем обеспечи-

вается выполнение поставленной двуединой целевой задачи: сберегая ресурсы - оздоровляем среду. Для реализации этой задачи необходимо выявить точки снижения напряженности экологического воздействия в самом процессе производства. При использовании ресурсов необходимо постоянно добиваться равновесия, то есть положительного и экономического, и экологического эффекта. Назовем это требование принципом ресурсо-экологического равновесия, согласно которому равновесие сил в регулировании деятельности и последствий ресурсопотребления можно выразить формулой: получая пользу - не навреди. Сейчас это равновесие нарушено.

Во всем мире ресурсо-экологическая проблема становится сейчас проблемой номер один. Во многих странах мира сейчас разрабатываются ресурсные модели развития общества, так как общество входит в новый виток цивилизации, жестким ограничителем развития которого являются и ресурсы, и экология. Поэтому, обеспечение ресурсо-экологического равновесия - это требование сегодняшнего дня. В перспективе оно будет еще более жестким.

Реализация принципа ресурсо-экологического равновесия должна стать основой ресурсо-экологического оздоровления социально-экономического развития общества: как используются ресурсы - такова и экология. Подчеркнем еще раз значимость этого тезиса.

7. Принцип признания новой специфической отрасли промышленной переработки вторичных ресурсов и более шире - промышленного воспроизводства сырья. Объемы неиспользуемых вторичных ресурсов и экономический прогноз развития общества позволяют ставить вопрос о создании отрасли промышленной переработки вторичных ресурсов как самостоятельной. Признание статуса отрасли позволит ускорить и усилить регулирование процесса ресурсопотребления во всем многообразии его проблем, а главное поставить его решение на государственный уро-

вень и приступить к промышленному освоению вторичной сырьевой базы России. Создание новой отрасли промышленной переработки вторичных ресурсов связано с такими вопросами, как: перераспределение капитальных вложений, перелив трудовых ресурсов и дополнительная потребность в кадрах по новым специальностям, создание новой техники и технологий и многими другими. Практически уже сейчас эти вопросы требуют своего организационного решения.

8. Принцип "отходы - товарная продукция".

В ближайшее время в регулировании использования материальных ресурсов должен произойти особый поворот внимания к проблеме "облагораживания" образующихся отходов производства и потребления и доведения их до вида товарной продукции. В настоящее имеет место массовая, в больших объемах продажа образующихся вторичных ресурсов, как отходов производства, за рубеж по низким, бросовым ценам. Но это по природе своей высококачественное сырье. Сырье в виде отходов производства и потребления должно перестать быть "отходом" и превратиться в товарную продукцию. Но это не произойдет само собой. До этого состояния его надо довести, чтобы оно имело товарный вид, вид товара, а не "отхода". Для этого оно должно пройти дополнительно процесс "облагораживания" - процесс подготовки к реализации. Это позволит назначать на него цены, как на товарную продукции, а не отдавать сырье за бесценок. Кроме того, это повысит привлекательность продаваемого товара, что имеет существенное значение в условиях рынка.

На необходимость учета этого принципа указывал еще в 1788 г. И.Т.Посошков в своем трактате "Бедность и богатство России", подготовленном специально для Петра 1/157, 163/. Если во времена И.Т. Посошкова это была дальновидная политика, то сейчас облагораживание должно стать экономически выгодным, так как всемерное использование

вторичных ресурсов приобрело особую важность с точки зрения расширения сырьевой базы. Кроме того, такая необходимость диктуется не только экономикой - уровень и культура переработки отходов сырья - это своего рода показатель прогресса и цивилизации общества. Реализация принципа "отходы - товарная продукция" должна стать одним из важнейших направлений ресурсосберегающей политики.

9. Принцип технологического сопровождения. Реформа организации ресурсопользования несомненно должна строиться на принципе технологического сопровождения. Реформа системы должна строиться на понимании необходимости создания новой техники и технологий, обеспечивающей новый требуемый уровень использования материальных ресурсов, и формировании условий, обеспечивающих их создание. Без необходимого технологического сопровождения реформирование ресурсопотребления проведено быть не может.

10. Принцип региональной системы. В вопросе создания механизма регулирования использования материальных ресурсов регион, региональный уровень занимает особое место. Реализация проблемы эффективного использования материальных ресурсов в народном хозяйстве не под силу ни отдельно взятому предприятию, ни отрасли. Она возможна только на уровне региона, особенно крупного города. Крупный город работает в основном на привозном сырье, ввозимом в регион как в единую территориальную целостность; в крупных городах перерабатывается большая часть производимых в народном хозяйстве материальных ресурсов; здесь в наибольшей степени сконцентрирован научно-технический потенциал; здесь концентрируется большая часть материальных отходов и потерь; здесь сегодня сконцентрировано большое количество свободных трудовых ресурсов; здесь наиболее полно проявляются положительные и негативные результаты потребления всех

материальных ресурсов. Это, в конечном счете, накладывает ответственность на большой город (регион) за комплексное, полное и эффективное использование всех вовлекаемых городом (регионом) материальных ресурсов. Регион представляет собой систему наиболее полно соответствующую "замкнутому циклу".

11. Принцип региональной справедливости. Принцип "региональной" справедливости требует, чтобы уровень использования как первичных, так и вторичных ресурсов на различных территориях "сближался" независимо от доходности размещенного на данной территории материального производства. Для управления этим процессом послужит применение сравнительного регионального анализа /86/.

12. Принцип развития форм и сфер экономических регуляторов. В условиях переходного периода к рыночной экономике большая роль в организации улучшения использования материальных ресурсов принадлежит применению экономических регуляторов. Одним из главных является налоговый механизм регулирования ресурсосбережения в регионе. Однако, как показывает анализ практики, региональная налоговая политика в сфере ресурсосбережения еще не отвечает требованиям рыночной экономики. Налоговый механизм, который сам выступает в качестве экономического рычага, как инструмент регулирования ресурсосбережения находится еще в стадии становления. Ориентация здесь должна быть сделана на создание местных ставок, налогов, льгот, санкций с учетом местных условий.

Как известно, налоговая система призвана реализовывать следующие основные группы функций: фискальную, регулирующую, стимулирующую и распределительную. При этом фискальную цель не следует рассматривать как главную. При этом следует учесть, что необоснованно льготное налогообложение приведет к недополучению части доходов, создаваемых на территории (случай "упущен-

ной выгоды") и наоборот, слишком жесткие местные налоги будут способствовать ослаблению предпринимательской активности (случай "налогового пресса"). В целом же должен быть гарантирован стабильный (на определенный срок) налоговый режим ресурсосбережения.

13. Принцип правового законодательства. Для того, чтобы необходимые ресурсосберегающие мероприятия на государственном уровне были внедрены в практику хозяйствования, они должны иметь силу закона, должны быть закреплены законодательно. Без правовой основы, крупные народнохозяйственные задачи ресурсосбережения не могут быть решены. Отсутствие законодательной базы в сфере ресурсосберегающей политики во многом предопределило сложившуюся ситуацию неудовлетворительного использования материальных ресурсов. Придание механизму регулирования ресурсосбережения правовой основы требует разработки закона обеспечивающего процесс реализации ресурсосбережения.

14. Принцип взаимодействия с другими системами. Признаком реформы ресурсосберегающей системы должна стать не изоляция от других систем, а координация с другими системами, экономическими механизмами разрешения противоречий. Система реализации ресурсосбережения представляет собой специфическую систему в народнохозяйственном комплексе, является подсистемой государственной системы управления национальной экономикой.

15. Принцип научного анализа. Нет надобности доказывать значимость научного анализа при разработке механизма регулирования такого сложного процесса как использование материальных ресурсов. Без научного анализа такая работа просто не выполнима. Разработка мер по реформированию организации ресурсопотребления - процесс сложный, многоплановый, динамичный в эволюции своего развития и потому носящий постоянный характер необходимости отслеживания возникающих противоречий и по-

иска путей и методов их решения, реализуемых на каждом новом этапе формирования и реализации ресурсосберегающей политики.

Можно сделать следующий вывод: в методологическом плане комплексного подхода в традиционном понимании в сфере ресурсосбережения уже недостаточно. Нужны новые формы. Современные требования здесь к комплексности отличаются от ранее принятых. Отражение просто комплексного подхода, в статике уже недостаточно. Необходим учет динамики, необходимо рассмотрение процесса использования материальных ресурсов как единого целого, как системы. Подход, отражающий одновременно и комплексность, и системность в организации процесса ресурсопотребления назовем комплексно-системным подходом формирования механизма регулирования использования материальных ресурсов, а саму систему такой организации - комплексной системой регулирования использования ресурсов (КСРИР). Такой подход созвучен тенденциям времени, отражает динамизм развития процесса и ориентирован на перспективу.

Комплексная система регулирования использования материальных ресурсов (КСРИР) - новый подход в системе организации ресурсопотребления. В широком смысле КСРИР можно представить как систему, комплекс взглядов, представлений, идей, направленных на преобразование процесса организации ресурсопотребления. По своему строению КСРИР как и любая система должна представлять целостную систему знаний, построения, методов, элементов /99/.

Концептуально-логическая схема КСРИР приведена на рис.13.

Первоисходным принципом является целенаправленность, которая предполагает разработку системы целей, включающей экономические, экологические и социальные цели.

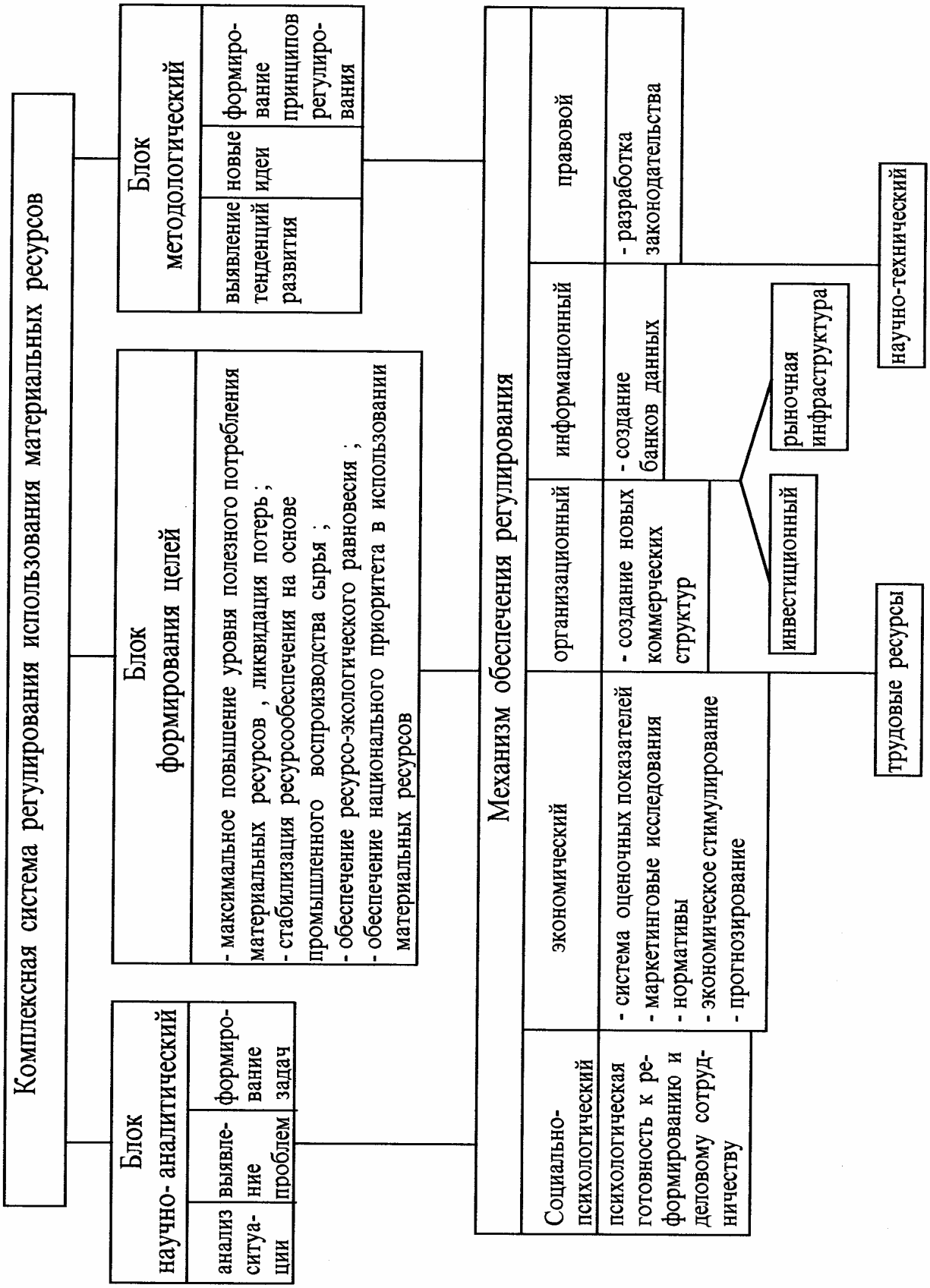


Рис. 13. Концептуально-логическая схема регулирования использования материальных ресурсов

Эта система целей служит ориентиром и мотивом реформирования системы организации ресурсопотребления. С ее помощью направляется и регулируется процесс использования материальных ресурсов.

Главная цель КСРИР - создание модели эффективного регулирования использования материальных ресурсов как механизма формирования и реализации ресурсосберегающей политики на уровне государства.

Системный подход в организации регулирования процесса ресурсопотребления служит надежной гарантией против односторонности в реформировании использования ресурсов, охватывая: экономику, организацию, право, научно-технический прогресс, психологию, кадры, информацию и другие составляющие хозяйственной системы.

Таким образом, системный подход в данной работе относится не только к самому объекту исследования - ресурсопотреблению, но и к самому процессу проведения реформирования, т.е. механизму формирования и реализации ресурсосберегающей политики.

В целом в методологическом плане по вопросу механизма формирования и реализации ресурсосберегающей политики на уровне государства можно сделать следующие два вывода: 1) В методологии проведения работы. Методологически механизм формирования и реализации ресурсосберегающей политики на уровне государства должен осуществляться на основе комплексно-системного подхода. Этот вывод занимает центральное место во всем ходе рассуждений, проводимых в данной работе и рассматривается нами как метод.

2) В стратегии организации самого механизма формирования и реализации ресурсосберегающей политики на уровне государства. Основными механизмами формирования и реализации ресурсосберегающей политики на уровне государства в условиях рыночной экономики должны быть

регулирование, координация деятельности, партнерство и сотрудничество.

Таковы основные методологические подходы к созданию современной модели механизма формирования и реализации ресурсосберегающей политики на уровне государства.

Сейчас в условиях развития рыночных отношений в экономике страны особенно важно не упустить момент и своевременно заложить основы, сформулированные выше принципы, требование комплексно-системного подхода и сформировать новые отношения и организационные формы в сфере ресурсосбережения, обеспечивающие их реализацию в рамках ресурсосберегающей политики. Рассмотрим не все, а только некоторые, только наиболее существенные, на наш взгляд, элементы этого нового механизма формирования и реализации ресурсосберегающей политики, в частности, особенности ее формирования на других уровнях управления.

2.2 Механизм формирования и реализации ресурсосберегающей политики на уровне региона

Кроме государственной (национальной) ресурсосберегающей политики разрабатываются:

-ресурсосберегающая политика на уровне региона;

-ресурсосберегающая политика на уровне отрасли;

-ресурсосберегающая политика на уровне предприятия.

Все три уровня управления - регион, отрасль и предприятие - сочетают в себе одновременно два момента: каждый из них имеет свою самостоятельность и каждый из них должен (может) иметь связь с государственной ресурсосберегающей политикой. Именно функциональная особенность каждого из уровней предопределяет специфику этой связи.

С одной стороны, государственная ресурсосберегающая политика при формировании и реализации крупных ресурсосберегающих проектов, безусловно будет иметь связи в форме целевых государственных заданий с регионами, отраслями и отдельными предприятиями. Регионы, отрасли и предприятия, получив согласованное государственное задание, должны его выполнить, чем, собственно, и будет обеспечиваться реализация государственной ресурсосберегающей политики.

С другой, и регион, и отрасль, и предприятие должны иметь свою ресурсосберегающую политику: то есть должна разрабатываться ресурсосберегающая политика региона, ресурсосберегающая политика отрасли, ресурсосберегающая политика предприятия. На каждом уровне закладываются свои цели, задачи, выявление своих проблем и своих механизмов реализации ресурсосберегающей политики на соответствующем уровне управления.

Но цель ресурсосберегающих политик на всех уровнях управления одна - выработать управленческие решения, сформировать хозяйственные связи для решения имеющихся крупных проблем в сфере ресурсосбережения на данном уровне управления.

Разработка ресурсосберегающих политик на уровне региона, отрасли, предприятия необходима по двум причинам: во-первых, необходимо повсеместно улучшить ситуацию в сфере ресурсопотребления. Чтобы исправить положение необходимо приступить к широкомасштабным работам по всемерному усилению и обеспечению экономии материальных ресурсов в условиях формирования рынка сырья. Во-вторых, государственная ресурсосберегающая политика должна опираться на систему однородных структур ресурсосберегающих политик. Процесс этот должен быть управляемым, а не формироваться на основе случайных отношений и хозяйственных связей.

В механизме реализации ресурсосберегающей политики на уровне региона, отрасли, предприятия должны лежать следующие процессорные основы: стратегическое и текущее планирование, прогнозы, координация и учет движения материальных ресурсов. Посредством этого инструментария они реагируют на задание государственной ресурсосберегающей политики.

Таким образом, государственная ресурсосберегающая политика, ресурсосберегающие политики региона, отрасли и предприятия вступают во взаимодействие на основе прямых и обратных связей по поводу выполнения государственной ресурсосберегающей программы. В дальнейшем регион, отрасль, предприятие откорректируют свои ресурсосберегающие политики с учетом необходимости выполнения государственного задания.

Рассмотрим особенности формирования ресурсосберегающей политики на уровне региона.

Ресурсосберегающая политика региона предназначена для решения региональных проблем ресурсосбережения и занимает особое место в системе ресурсосбережения. Проблема повышения эффективности использования материальных ресурсов в регионе в условиях кризисного состояния экономики является одной из центральных, узловых проблем стабилизации экономики и общественной жизни региона и характеризуется как стратегическое направление, определяющее долговременную ориентацию экономической политики региона.

Однако, сложилась такая противоречивая ситуация, характеризующаяся, во-первых, наличием крупных проблем на уровне региона, связанных с образованием отходов производства и потребления в больших объемах, а во-вторых, с отсутствием механизмов, нацеленных на решение имеющихся здесь проблем /91/.

Иллюзии, что само все образуется - усугубляют ситуацию. Ресурсосберегающая деятельность на региональном

уровне еще проводится по инерции. Но скоро многие механизмы ресурсосбережения, которые здесь еще действуют, откажут. Разработку ресурсосберегающей политики на уровне региона следует форсировать.

Как создать новый механизм ресурсосбережения на уровне региона?

Механизм реформирования управления в сфере ресурсопотребления на уровне региона требует проведения следующих основных шагов: 1) разработки научных основ региональной ресурсосберегающей политики; 2) формирования новой статистической базы отслеживания ресурсопотребления; 3) координации бирж с целью координации усилий и интеграции деятельности биржевых структур, связанных с рынком сырья.

Суть регионального аспекта ресурсосберегающей политики состоит в том, чтобы обеспечить в регионе в максимальной степени, комплексное использование имеющегося здесь сырья и материалов, сбалансировать потребности региона в сырье с минимальными затратами живого и овеществленного труда.

Стратегия ресурсосберегающей политики региона заключается в том, чтобы обеспечить в регионе эффективный уровень организации ресурсопотребления в условиях рыночной экономики на основе перехода к новой нетрадиционной модели ресурсопотребления - промышленному воспроизводству сырья, и на основе этого - усиления ресурсного обеспечения региона.

Реализация данной стратегии имеет определенный механизм и предполагает достижение следующих целей:

-повысить уровень ресурсообеспечения предприятий всех форм собственности для обеспечения материальной основы их саморазвития;

-прекратить продажу вторичного сырья за рубеж без его промышленной переработки и облагораживания;

-расширить ресурсный потенциал региона за счет организации углубленной переработки традиционных отходов и отходов очистных сооружений;

-обеспечить на уровне региона ресурсо-экологическое равновесие в сфере материального производства.

Достижение указанных целей требует решения следующих задач:

-определить ресурсный потенциал региона с учетом изменения поставок сырья и всего комплекса новых хозяйственных отношений в регионе, в особенности - рыночных;

-выявить возможный вклад региона в оптимизацию ресурсообеспечения за счет эффективного использования своего внутреннего потенциала;

-создать необходимые условия, обеспечивающие промышленное воспроизводство сырья с учетом соблюдения экологических требований.

Повышение эффективности использования ресурсного потенциала региона должно развиваться по следующим основным направлениям, носящим долговременный, стратегический и капиталоемкий характер:

-Структурная перестройка регионального хозяйства посредством выравнивания развития отраслей, особенно обслуживающих производственные процессы повторной переработки ресурсов.

-Интенсивное развитие научно-исследовательских работ в сфере ресурсопотребления и наукоемких производств, опережающий рост менее материало- и энергоемких отраслей, сфер экономики и ресурсосберегающих производств.

-Обновление производства на базе использования прогрессивных технологий и новейших видов оборудования и систем машин с целью обеспечения оптимального использования ресурсов; снижение на этой основе удельных расходов ресурсов на единицу технического параметра машин, оборудования, объектов строительства и выполняемых работ.

-Модернизация обрабатывающей промышленности на базе мало- и безотходных технологий.

-Масштабное производство новых более дешевых конструкционных материалов и материалов с улучшенными качественными характеристиками за счет НТП и в конечном итоге - конкурентоспособной на мировом рынке продукции.

-Замещение на основе НТП традиционных видов сырья, материалов, топлива и энергии более эффективными аналогами.

-Замена первичных ресурсов вторичными и деловыми отходами производства, дающими не только экономический, но и экологический эффект.

-Организация всего процесса производства по принципу замкнутого кругооборота и комплексного многоцелевого использования материально-сырьевых ресурсов.

Тактика ресурсосбережения должна базироваться на организационных мерах, направленных на экономию ресурсов за счет активизации использования сложившегося и действующего в данный момент рыночного механизма и научно-технического потенциала.

Следует различать две основные составляющие ресурсосбережения: научно-технический прогресс (комплексная механизация и автоматизация производства, роботизация, компьютеризация, создание новых видов материалов, замена материалов, комплексное использование сырья) и структурную политику, определяющую рациональное использование элементов производительных сил региона: производственных фондов, материальных и топливно-энергетических ресурсов, рабочей силы и финансовых средств.

Из вышеизложенного можно сделать вывод, что ресурсосбережение на уровне региона обеспечивается не только научно-техническим прогрессом. Кроме НТП необходимо

создать возможности для функционирования разных форм собственности и хозяйствования в регионе.

Формирование оптимальных хозяйственных связей по фактору обеспечения максимально рационального и эффективного использования материальных ресурсов в регионе и стабилизации регионального рынка сырья, выступая целью ресурсосберегающей политики региона, требует разработки концепции безотходного производства региона (КБПР), общего видения вопроса, постановки проблем и определения путей их решения.

Разработка концепции безотходного производства региона - КБПР выступает действенным механизмом формирования и реализации ресурсосберегающей политики, как на уровне региона, так и на уровне страны.

Модель концепции безотходного производства региона представлена на рис. 14.

Рис. 14. Модель концепции безотходного производства региона (КБПР)

Остановимся на её элементах и рассмотрим их основные положения.

1- Цель концепции: создание безотходного производства региона.

2- Задачи концепции: а) ликвидировать потери сырья в регионе; б) усилить рынок сырья и саморесурсообеспечение в регионе; в) улучшить
экологическую обстановку в регионе; г) увеличить производство товаров и услуг для населения регионе.

3 - Стратегия концепции: ускоренное создание рынка сырья, основанное на росте темпов вовлечения как отраслевых, так и региональных резервов усиления ресурсосбережения. Предусматривает превышение фактических масштабов использования вторичных ресурсов за счет специфики региона и мобилизации всех местных резервов. Максимальное вовлечение отходов производства и потребления региона.

4 - Положительные тенденции. К ним относятся: снижение удельной материалоемкости; усиление использования

вторичных ресурсов на промышленных предприятиях; создание специализированных производств повторной переработки ресурсов в регионе; создание сети кооперативных производств по переработке деловых отходов; промышленное воспроизводство сырья; создание новых организационных форм управления ресурсосбережением.

5 - Основные принципы концепции:

5.1. Безотходным должен быть регион, а не каждое отдельно взятое предприятие. Образующиеся отходы - незавершенное производство региона. Стратегическое направление решения вопроса: отдельно взятое предприятие может быть безотходным, но может и не быть безотходным, регион должен быть безотходным;

5.2. Промышленное воспроизводство сырья - основа ресурсообеспечения потребностей региона в сырье в перспективе;

5.3. Создание безотходного производства региона - одна из основ решения экологической проблемы. Рациональное использование ресурсов - первично, состояние загрязнения среды - следствие;

5.4. Комплексно-системный подход. Комплексность - рассмотрение процессов снижения удельной материалоемкости и использования вторичных ресурсов в единстве. Системность - от первичного использования сырья и производства продукта к использованию отходов и производству из них продукта вновь. Переход к модели многократного использования сырья: сырье$_1$ – продукт$_1$ - сырье$_2$ - продукт$_2$...;

5.5. Особенность экономии материальных ресурсов в крупном городе: переработка отходов обрабатывающей промышленности и предметов потребления, вышедших из употребления, объемы которых огромны, постоянно воспроизводимы и увеличиваются с ускорением НТП. Крупный город - крупное специфическое "месторождение" сырья;

5.6. Вовлечение отходов производства и потребления в крупном городе специфично, требует усиления направлений исследований, формирующих создание безотходного производства региона, в сфере науки, техники, экономики и их широкого внедрения.

6,7,8 - Механизм реализации концепции. Для определения механизма реализации концепции производится выявление проблем, путей их решения и конкретных мероприятий, обеспечивающих решение этих проблем.

Основными проблемами являются:

1) Выявление резервов снижения удельной материалоемкости, уменьшения образования отходов и определение их реальных объемов на уровне предприятия и региона.

Путь решения проблемы: проведение функционально-стоимостного анализа материалоемкости выпускаемой продукции и исчисление показателя полезного потребления ресурсов ($М_п$), который представляет собой отношение фактического объема полезно используемых материалов ($m_ф$) ко всему примененному объему материальных ресурсов (R):

$$М_п = m_ф/R.$$

Показатель полезного потребления - это новый показатель, предложенный автором для оценки реального потребления материальных ресурсов. Экономическая сущность этого показателя требует отдельного рассмотрения, что будет сделано в третьей главе;

2) Определение экономического ущерба окружающей среде в результате загрязнения отходами производства и потребления и возможностей полезного использования осадков с очистных сооружений. Проблема решается путем обоснования экономического ущерба окружающей среде, включения в мероприятия и финансовые показатели предприятий и региона платы за ущерб окружающей среде;

3) Необходимость промышленного воспроизводства сырья. Для ее решения следует определить воспроизводственный ресурсофонд региона ($В_{рфр}$), который равен сумме объемов отходов производства в регионе, подлежащих промышленной переработке ($О_{пр}$), и потребления в сфере промышленного производства в регионе ($О_{пп}$) и в сфере личного потребления региона ($О_{пп}$),

$$В_{рфп} = О_{пр} + (О_{пп} + О_{пп});$$

4) Повышение научно-технического потенциала повторной переработки сырья. Путь: проведение инвентаризации научных, научно-технических разработок, направленных на создание безотходного производства региона. Создание специализированной техники и технологий;

5) Выделение инвестиций, необходимых для организации повторной переработки сырья в регионе. Путь: выделение средств из местных и централизованных фондов;

6) Необходимость новых форм организации управления использованием вторичных ресурсов. Путь: создание в регионе коммерческих предприятий по организации использования вторичных ресурсов. Целевая задача: обеспечить цикл «наука - производство - продукция»;

9 - Формы эффекта реализации концепции: Снижение удельной материалоемкости. Промышленное воспроизводство сырья. Сокращение доли ввозимого сырья в общем сырьевом балансе региона. Расширение рынка сырья в регионе. Производство дополнительных товаров и услуг. Снижение экологической напряженности в регионе. Сокращение безработицы.

Преимуществами концепции БПР перед сложившимися подходами являются: выбор региона как ведущего уровня организации безотходного производства; исследование экономических и экологических аспектов использования ресурсов в регионе в единстве, при ведущей роли первого; ориентация на промышленное воспроизводство сырья в регионе; комплексно-системный подход исследования; обоснование особого положения крупного города в использовании вторичных ресурсов.

В практике и теории разработки концепции безотходного производства региона нет. Представляется необходимым остановиться на двух принципиально важных вопросах: на вопросе методов оценки воспроизводственного ресурсофонда региона и на постановке вопроса о необходимости разработки городской политики обращения с отходами для крупных город.

В принципе, формирование ресурсного потенциала требует исследования определения воспроизводственного ресурсофонда региона. Материальные ресурсы имеют в определенной степени замкнутый цикл движения на опреде-

ленной территории, в регионе. Региональный процесс преобразований (перехода) используемых материальных ресурсов в регионе в воспроизводство ресурсного потенциала имеет свои особенности. Он имеет свою структуру, свои циклы и свои возможности. Определение возможностей воспроизводства ресурсного потенциала в регионе требует своего метода оценки. Необходима оценка воспроизводственного ресурсофонда региона.

Метод определения воспроизводственного ресурсофонда региона предназначен для перевода на качественно новый уровень прогнозирования и организации рационального использования материальных ресурсов в регионе.

Цель оценки - организация более полного удовлетворения потребности в сырье за счет собственно региональных возможностей (резервов) на основе создания безотходного производства и потребления в регионе. Метод может применяться на уровне предприятия, отрасли, региона, страны.

Совокупность объемов материальных отходов, подлежащих промышленной переработке с целью воспроизводства сырья в регионе, составляет воспроизводственный ресурсофонд региона. Источниками формирования воспроизводственного ресурсофонда региона являются следующие три элемента: 1) отходы сырья и материалов в процессе производства продукции, подлежащие промышленной переработке; 2) возврат из промышленного потребления; 3) возврат из бытового потребления морально и физически устаревших орудий труда и предметов потребления. Модель воспроизводственного ресурсофонда региона представлена на рис.15.

Каждое из трех звеньев имеет свой воспроизводственный цикл, формирующий объемы воспроизводственного ресурсофонда. Возврат из промышленного и бытового потребления морально и физически устаревших орудий труда и предметов потребления усиливается с ускорением научно-

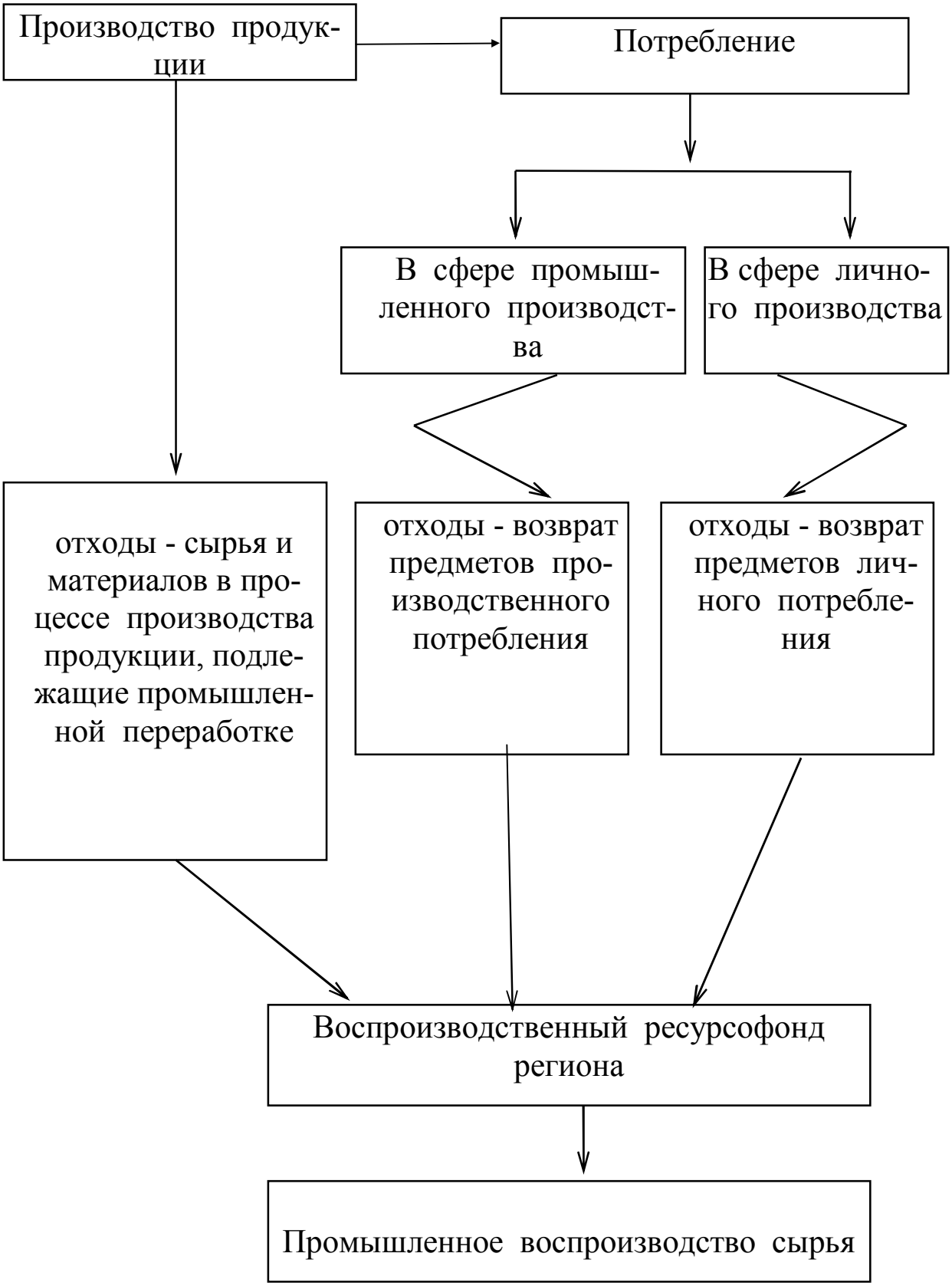


Рис. 15. Модель воспроизводственного ресурсофонда региона

технического прогресса и увеличением объемов потребления продукции, как в производственном, так и личном секторах, увеличивая темпы образования воспроизводственного ресурсофонда. Необходимы циклы движения. В-третьих, циклы эти не являются "обычными". Здесь мы имеем дело с гиперциклами. Определяется это тем, что в процессе многократного кругооборота все материальные элементы частично теряют свои объемы в силу технологических "издержек", то есть уменьшаются в "массе". Кроме того, сам процесс движения в цикле неравномерен по времени. Действительно, трудно сказать, когда и в каких объемах произойдет выход (будут выведены) предметы производственного и личного потребления из сферы обращения. Причиной вывода может послужить как физический, так и моральный износ. Значит, в данном случае мы имеем дело не с равномерным циклом, а гиперциклом. Участие "материальной продукции" по массе (весу или объему) в воспроизводственном кругообороте происходит по затухающей траектории, то есть от цикла к циклу объем (или масса) имеют тенденцию к уменьшению, как бы к своему "истощению", "износу". Цикл, происходящий таким образом, можно назвать затухающий гиперцикл. Цикл, отражающий движение в модели: "продукт-сырье" назовем продукционно-сырьевой гиперцикл. Продукционно-сырьевые колебания, на примере движения детали, в общем виде могут быть представлены так (рис.16).

У цикла должна быть амплитуда и частота. У гиперцикла не существует частоты, у него есть только уменьшающаяся амплитуда и уменьшение которой зависит от технологичности процесса: чем выше технология, тем меньше отходов. То есть, чем более высоко технологичен процесс, тем меньше изменение амплитуды (рис. 17). Но он цикл, потому что он имеет периодичность, то есть постоянно имеет место переход продукта в сырье. Всякий затухающий цикл - это гиперцикл, но не всякий гиперцикл – зату-

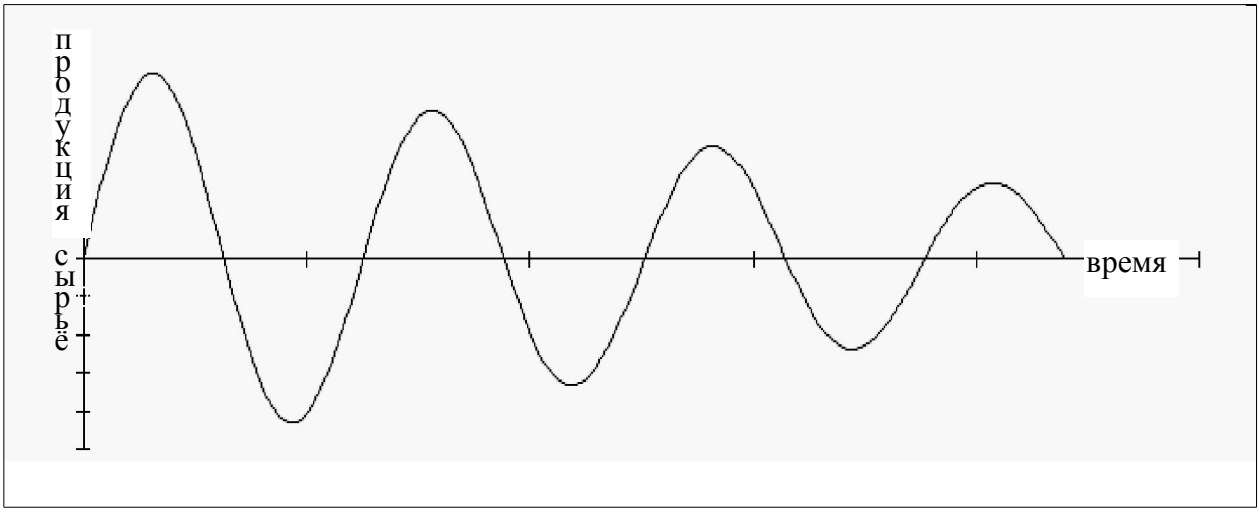


Рис. 16. Продукционно-сырьевые колебания (общий вид)

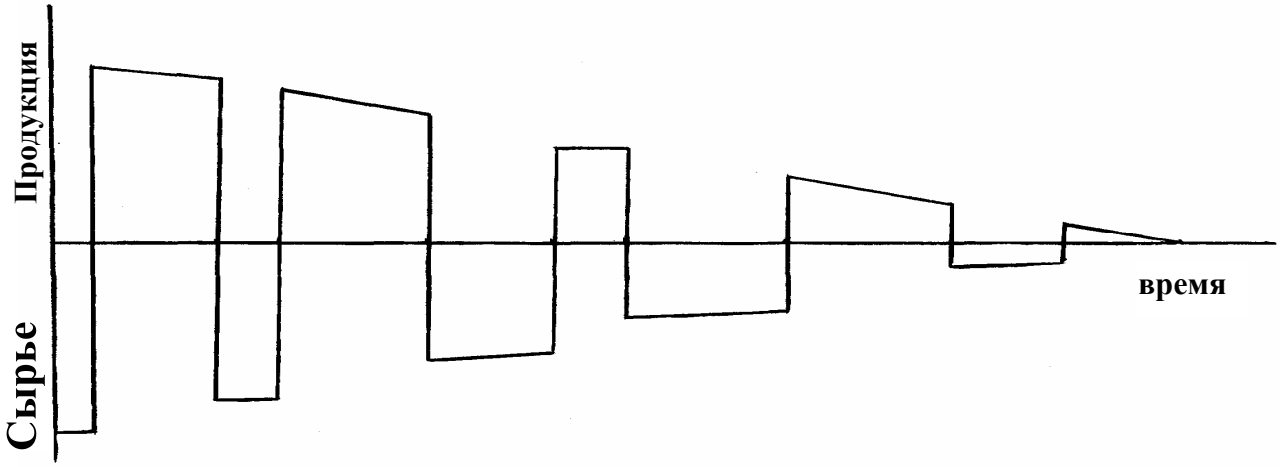


Рис. 17. Продукционно-сырьевой гиперцикл с учетом изменения амплитуды технологичности процесса

хающий. По природе своей он может быть и возрастающим. Так, например, загрязнение окружающей среды имеет "обратный" возрастающий характер. В нашем случае имеет место только затухающий гиперцикл.

В зависимости от уровня исследования, от необходимости решения стоящих задач, их сложности, на основе воспроизводственного подхода, полного жизненного цикла и продукционно-сырьевого гиперцикла должны быть разработаны воспроизводственно-циклическая макромодель и воспроизводственно-циклическая микромодель воспроизводства ресурсного потенциала. Вопрос теории ресурсных циклов воспроизводства ресурсного потенциала нуждается в широком исследовании, в силу своего большого практического значения. Здесь он нами только поставлен и представляет собой логическую модель оценки воспроизводственного ресурсофонда региона.

Теория воспроизводства ресурсного потенциала по сути дела разрабатывает основы новой парадигмы, которая может предопределить развитие и формирование ресурсного потенциала на пороге третьего тысячелетия.

Обоснование необходимости разработки городской политики обращения с отходами рассмотрим на примере Санкт-Петербурга.

В последние годы остро актуальной для Санкт-Петербурга, как крупного города, стала проблема управления обращения с отходами, в частности с твердыми бытовыми отходами (ТБО). В городе ежегодно образуется около 5 млн.куб.м. бытовых отходов, что сопровождается ухудшением экологической обстановки и потерей сырья в виде отходов.

Новая экономическая ситуация резко изменила как состав ТБО, так и тенденции его накопления. В современных условиях хозяйствования встает ряд вопросов, требующих новых подходов к их решению и управлению этим процессом в целом. Следует отметить, что обоснованного меха-

низма управления обращения с отходами (с учетом рыночных отношений) в Санкт-Петербурге до сих пор не было разработано.

Вполне очевидно, что все эти процессы сказались на изменении социально-экономического состояния в сфере ресурсосбережения в России.

Так, например, в последние годы одной из приоритетных для Санкт-Петербурга, как региона, - крупного города, стала проблема утилизации отходов. В Санкт-Петербурге, как указано выше ежегодно образуется около 5 млн. куб. м. бытовых отходов, и эта цифра имеет тенденцию к росту.

Кроме того, новая экономическая ситуация резко изменила состав городского мусора. У нас не было столько упаковки, пластиковой и металлической тары. Не выбрасывалось столько электроприборов и еще больше элементов питания к ним, содержащих вредные вещества. Наконец, в городе за последние буквально 3 года в несколько раз возросло количество автомобилей, в основном личных, амортизационный износ которых на пределе. Не нужно быть провидцем, чтобы предсказать ситуацию недалекого будущего, когда отжившие свой век автомобили, устаревшие электробытовые приборы заполнят наши свалки. Это требует уже сейчас принятия срочных мер по организации предприятий по приему и переработке этого вида отходов. Учитывая это концепция обращения с твердыми бытовыми отходами, которая по заданию Правительства города была разработана в 1997 году, предполагает переход на экономические методы управления процессом обращения отходов. В решении этой проблемы как одно из важных направлений следует отметить необходимость стимулирования мероприятий по сокращению первичного образования отходов, их селективному сбору и переработке на двух мусороперерабатывающих заводах города с последующим использованием ценных компонентов и вторичных ресурсов. Это хороший проект, хорошее направление для вложе-

ния инвестиций. В силу запущенности и нерешенности этой проблемы в таком крупном городе, как Санкт-Петербург, и еще более запущенной в других городах, следует сказать, что для всех регионов России решение этой проблемы актуально, более того, стоит остро.

Система обращения отходов во всем мире - надежная сфера приложения капитала, развития деловой инициативы для малого бизнеса и развития целого ряда промыслов. В России развитие этого направления сейчас резко активизируется.

К общим отличительным особенностям, которые характеризуют изменение состояния ресурсосбережения можно отнести следующие:

1. В связи с резким спадом производства и всеобщим экономическим кризисом в экономике, практически прекращены все крупномасштабные целевые работы по разработкам ресурсосберегающих технологий.

2. Разрушены банки данных по формированию объектов вторичных ресурсов на уровне регионов и страны в целом. Это не дает возможности иметь необходимую информацию для рассмотрения динамики и ее анализа. Действующие предприятия всех форм собственности "закрыли" эту информацию, закрыло ее и Статуправление Санкт-Петербурга. Получение реальной информации в этой сфере стало проблемой.

3. Имеет место "распыление" образующихся вторичных ресурсов и отходов производства по многочисленной сети мелких производств, не предназначенных и неспособных к организации деятельности повторной переработки ресурсов, в результате чего вторичные ресурсы попадают в отходы и на свалки.

4. Все большие масштабы приобретает практика продажи ценных видов вторичных ресурсов за рубеж, в частности, металлы черные, цветные, макулатура.

5. Заводы по переработке вторичного сырья, например фабрика нетканых материалов в п. Антрошино (СПб), на грани остановки. Ранее на этой фабрике производился большой ассортимент нужной народному хозяйству продукции.

6. Зарегистрированы и работают сотни мелких специализированных частных фирм, осуществляющих сбор вторичного сырья и продающих его за рубеж. Учета этого процесса не ведется.

8. Отсутствуют управленческие структуры на уровне региона (СПб), занимающиеся организацией и ответственные за организацию использования вторичных ресурсов в регионе.

9. Отсутствует организационно-правовая база обращения с отходами.

Внедряются современные инструменты воплощения ресурсосберегающей стратегии в жизнь. Так, например, осуществляется лицензирование организаций и физических лиц, занимающихся обращением с отходами.

Как показывает практика, увеличение количества законов, ужесточение нормативов, увеличение числа инспекций по лицензированию и сертификации по обращению с материально-сырьевыми ресурсами и отходами производства и потребления (вторичными ресурсами) не приведет к решению проблемы ресурсосбережения. Сейчас необходимы другие методы и подходы, и требуется разработать новые дополнительные инструменты.

Анализ социально-эколого-экономических последствий обращения с отходами ставит вопрос о необходимости разработки городской политики обращения с отходами.

Это диктуется следующим. В современных условиях следует рассматривать обращение с ТБО как специфическую, самостоятельную отрасль городского хозяйства. Более того, учитывая статус Санкт-Петербурга как второй, культурной столицы России, эта отрасль должна войти в

состав градообразующих отраслей. Это позволит обеспечить должное управление процессом обращения с ТБО и требуемый имидж городу.

Кроме того, необходима разработка нового экономического механизма, обеспечивающего нормальный процесс саморегуляции и развития мусороперерабатывающей отрасли. Этот механизм должен базироваться на принципе учета собственности на отходы и дифференцированной платы за организацию их переработки. Неиспользуемые отходы - это собственность города, со всеми вытекающими из этого последствиями, в условиях рыночного ведения хозяйства.

Городская политика обращения с отходами представляет собой процесс производства и принятия решений в этой сфере деятельности на уровне города. Введение городской политики обращения с отходами в Санкт-Петербурге должно иметь три стадии: стадию формирования, стадию разработки механизма реализации, стадию исполнения и контроля.

Принятие городской политики обращения с отходами позволит эффективно управлять этим процессом и влиять на социально-экономическое развитие как Санкт-Петербурга, так и других городов.

Однако следует отметить, что эти проблемы стоят остро и перед другими крупными городами. Это делает постановку вопроса о разработке городской политики обращения с отходами еще более необходимой.

С учетом рассмотренных вопросов определения воспроизводственного ресурсофонда региона и городской политики обращения с отходами крупного города, концепция безотходного производства региона (по основным положениям) представлена на рис. 18, здесь отражена цель и основные пути ее достижения.

Рис.18 . Основные положения концепции безотходного производства региона (КБПР)

Региональная ресурсосберегающая политика предназначена для: 1) решения внутренних региональных проблем ресурсосбережения, к которым относится в первую очередь организация переработки отходов производства и потребления на данной территории; 2) выявления и выдвижения особо крупных проблем в сфере ресурсосбережения для их решения на уровне государства тогда, когда регион не в состоянии их решить только своими силами.

В центре региональной ресурсосберегающей политики лежит решение крупных региональных проблем в сфере ресурсосбережения, которые должны осуществляться в первую очередь силами самого региона, но в особых случаях регион может инициировать, выдвигать решение особо крупных проблем региона на уровень государственной ресурсосберегающей политики. В решении внутренних, региональных проблем ресурсосбережения регион, посредством ресурсосберегающей политики, вступает во взаимодействие со всеми предприятиями, расположенными на данной территории. Одновременно регион может вступать самостоятельно и в межрегиональные отношения для решения своих задач. Все эти взаимодействия определяются масштабностью задач и наличием возможностей их решения

23. Механизм формирования и реализации ресурсосберегающей политики на уровне отрасли и предприятия

На уровне отрасли ресурсосберегающая политика призвана решать свои специфические, присущие этому уровню, задачи. Ресурсосберегающая политика отрасли нацелена на решение задач двух типов: во-первых, на решение задач государственной ресурсосберегающей политики, находящихся в компетенции отрасли. Так, например, создание необходимой новой техники в рамках государственной ресурсосберегающей политики, будет осуществляться отрас-

лью машиностроения на основе государственного заказа. Во-вторых, отрасль призвана решать сугубо свои отраслевые проблемы ресурсосбережения, обеспечивающие перспективы развития своей отрасли. Решение собственно отраслевых проблем, в свою очередь, может быть столь крупным, что потребует участия государственного уровня. Таким образом, отрасль вступает во взаимодействие с государственной ресурсосберегающей политикой на основе прямых и обратных связей и решает стоящие перед ней проблемы на основе координации и согласования действий с предприятиями своей отрасли.

В рамках ресурсосберегающей политики на уровне отрасли, на наш взгляд, должны решаться две главные задачи: повысить конкурентоспособность перерабатывающих отраслей по фактору ресурсосбережения на основе проведения "второй индустриализации" и подготовка кадров, способных решать современные ресурсосберегающие проблемы отрасли. О запущенности первой проблемы свидетельствует тот факт, что в середине 90-х гг. лишь 4-5% производственных инвестиций было направлено в базовую для развития экономики отрасль - машиностроение. Основная часть (до 2/3) инвестиций ушла в отрасли, экспортирующие сырье или обслуживающие проникновение иностранного капитала на рынок страны (ТЭК, металлургия, транспорт, связь) /189/. Вторая проблема ранее вообще даже не была поставлена.

Ресурсосберегающий менеджмент должен стать обязательным элементом реализации ресурсосберегающей политики отрасли. Можно выделить следующие направления ресурсосберегающего менеджмента в отрасли.

1. Введение современной системы оценки, учета и прогноза использования материальных ресурсов в отрасли. К числу перспективных задач в этой области относится организация планирования, учета и прогноза использования материальных ресурсов в отрасли на основе системы пока-

зателей, обеспечивающей сравнение отечественного и зарубежного уровней состояния эффективности потребления ресурсов в отрасли. Это необходимо для определения перспективной программы действий.

2. Пересмотр ассортимента продукции на основе данных маркетинга. Необходимо прекратить производство не находящих сбыта или нерентабельных изделий и переключить ресурсы на выпуск новых перспективных видов товаров, следует искать рыночные ниши, позволяющие более рационально использовать имеющиеся ресурсы.

3. Оценка технического уровня предприятий, степени передела обработки первичного и вторичного сырья и их соответствия товарной продукции на основе данных маркетинга и сертификации, определение необходимых объемов и направлений проведения "второй индустриализации".

4. Рационализация организационной структуры компаний и предприятий отрасли на основе выделения и продажи или закрытия неперспективных производств, филиалов, цехов и т.д. и формирования новых структур, обеспечивающих принципиальное обновление производства, с позиций организации рационального использования материальных ресурсов и эффективности производства /138/.

5. Освоение современного опыта менеджмента в сфере ресурсосбережения. Развитие экономической базы реформ ресурсосбережения на уровне отрасли требует руководителей, способных управлять в рыночных условиях, профессионально компетентных не только в технологии производства, но и в маркетинге, финансовом менеджменте и современных методах обоснования решений. Необходимо готовить менеджеров высшего звена, ориентированных на решение проблем ресурсосбережения отрасли.

Проведение инвестиционного менеджмента в сфере ресурсосбережения в отрасли.

Качество ресурсосберегающего менеджмента выступает основой и условием конкурентоспособности ресурсосбере-

гающей политики не только на уровне отрасли, но и на всех уровнях управления.

Формирование и реализация ресурсосберегающей политики на уровне предприятия - сложный процесс, в основе которого лежат три фактора: во-первых, в условиях рынка предприятие обладает полной самостоятельностью и имеет свои планы хозяйствования, во-вторых, концепция и стратегия национальной ресурсосберегающей политики формируется на уровне государства, а отраслевой - на уровне отрасли, но, в-третьих, реально реализуются они на уровне конкретного предприятия. Этим предопределяется важность и сложность происходящих здесь процессов согласования народнохозяйственного и предпринимательского интересов и поиска путей соединения этих разнонаправленных интересов. Здесь, на уровне предприятия, фокусируются все проблемы процесса ресурсосбережения и поиск путей их решения.

В условиях рынка, внедрение программ ресурсосберегающих политик требует рыночных регуляторов стимулирования этого процесса на уровне предприятия. Осуществить стимулирование реализации ресурсосберегающих проектов на уровне предприятия следует, по нашему мнению, через систему цен, кредитования и гарантий. Проекты ресурсосберегающей политики федерального значения, реализуемые на предприятии, могут стимулироваться повышением цен на новую продукцию, в случае изменения ассортимента, например, повышения передела первичного или вторичного сырья, могут стимулироваться получением кредита от государства или гарантией государства для получения займа в зарубежном банке. Кроме того, может применяться и система лизинга (оплата сырьем), как метод инвестирования и стимулирования реализации проектов ресурсосберегающей политики, в случае обеспечения существенного сбережения материальных ресурсов.

По такой схеме предприятие может участвовать в реализации проектов ресурсосберегающей политики всех уровней управления. В общем виде модель этой схемы может быть представлена так:

Таблица 10.

Модель стимулирования реализации ресурсосберегающих проектов на уровне предприятия

Рыночные регуляторы стимулирования реализации ресурсосберегающих проектов	Уровни проектов ресурсосберегающей политики			
	Федерального значения	регион	отрасль	предприятие
1. цены	+	+	+	+
2. кредиты	+	+	+	+
3 гарантии	+	+	+	+
4. лизинг	+	+	+	+
5. и другие виды	+	+	+	+

Так, конкретный пример осуществления крупного ресурсосберегающего проекта, реализованного на основе получения предприятием ЗАО "ПЕТЕРПАЙП" АО "Ленэнерго" кредита в ЕБРР (Европейский Банк Реконструкции и Развития) свидетельствует о целесообразности и эффективности принятого управленческого решения, обеспечивающего большие возможности получения экономии материальных ресурсов и других сопутствующих эффектов. Принятое решение послужило оптимальным вариантом для согласования интересов предприятия, региона и народного хозяйства страны. ЗАО "ПЕТЕРПАЙН" АО "Ленэнерго" в 1997-1998 гг. осуществлен проект расширения завода для увеличения выпуска полиуретановых теплоизолированных труб для центрального теплоснабжения (ЦТ), достоинства которых по сравнению с трубопроводами, теплоизолированными армопенобетоном (АПБ), заключаются в том, что

их применение позволяет снизить тепловые потери в среднем в 1,8 раза, стоимость строительных и монтажных работ в 1,5-2 раза и увеличить срок службы более чем в 3 раза (8-12 лет в варианте армопенобетона и 35-50 лет в варианте пенополиуретана), что одновременно обеспечит как существенную экономию денежных средств, расходуемых на замену старых и прокладку новых трубопроводов, так и вовлечение самих материальных ресурсов. Привлечение предприятием под гарантии Правительства города Санкт-Петербурга 2,5 млн. долларов США заемных средств создало условия реализации ресурсосберегающего проекта. Всю тяжесть выплаты кредита взяло на себя предприятие. Учитывая, что объем выпуска данной продукции существующими в настоящее время в стране тремя фирмами удовлетворяет не менее 1 % спроса в России и 0,1% в СНГ, а естественной зоной рынка сбыта для предприятия является Северо-Западный регион России, в основном, Санкт-Петербург, принятое управленческое решение на уровне предприятия по реализации ресурсосберегающего проекта следует считать стратегическим.

Реализация ресурсосберегающих проектов может оказать на деятельность предприятия как положительное, так и отрицательное воздействие. В каждом конкретном случае (проекте) должна проводиться экономическая оценка выгоды, ущерба и риска осуществления ресурсосберегающего проекта для предприятия.

Экономическая оценка выгоды от реализации ресурсосберегающего проекта является интегральной, обобщающей оценкой положительных последствий осуществления проекта того или иного уровня ресурсосберегающей политики на данном предприятии. Количественно и оценка выгоды и оценка ущерба определяются как денежное (стоимостное) выражение всех видов положительных (для оценки выгоды) и отрицательных (для оценки ущерба) последствий влияния изменений, обусловленных внедрением проекта

ресурсосберегающей политики на хозяйственную деятельность предприятия. Общая возможная структура такого изменения представлена в таблице 11.

Общий экономический эффект от реализации проектов ресурсосберегающей политики на уровне предприятия (Эп), рассчитывается как сумма частных видов эффектов:

$$Э_{п}=\Sigma(Э_{1.1}+Э_{1.2.}+Э_{1.3.}+Э_{1.4.}+Э_{1.5.})+Э_{2}+\Sigma(Э_{3.1.}+Э_{3.2.})+Э_{4}\ (N),$$

где: $Э_{1.1}$; $Э_{1.2.}$; $Э_{1.3.}$; $Э_{1.4.}$; $Э_{1.5;}$ $Э_{3.1.;}$ $Э_{3.2}$ - см. обозначения в табл.,

$Э_{4}$ - прочие виды эффекта.

Для определения величины экономического ущерба при реализации проектов ресурсосберегающей политики на уровне предприятия может быть предложена такая последовательность расчетов.

Таблица 11.

Принципиальная структура общей экономической выгоды предприятия от реализации проектов ресурсосберегающей политики

Общая экономическая выгода предприятия от реализации проектов ресурсосберегающей политики	1.Выгоды, имеющие прямой экономический эффект при выполнении госзаданий ($Э_{1}$)	1.1. Экономия материальных ресурсов ($Э_{1.1.}$)
		1.2. Дополнительный выпуск сырья ($Э_{1.2.}$)
		1.3. Расширение ассортимента продукции ($Э_{1.3.}$)
		1.4. Повышение качества используемого сырья ($Э_{1.4.}$)
		1.5 Выпуск дополнительной продукции за счет сэкономленного сырья ($Э_{1.5.}$)
	2. Выгоды, связанные с осуществлением технологического переоснащения предприятия, нацеленного на ресурсосбережение ($Э_{2}$)	
	3. Выгоды, связанные с изменением организационной структуры предприятия ($Э_{3}$)	3.1. Выгоды, связанные с изменением формы организации ($Э_{3.1.}$)
		3.2. Выгоды, связанные с подготовкой менеджеров высшего звена в сфере ресурсосбережения для предприятия ($Э_{3.2.}$)

Можно выделить три основных этапа (стадии) определения количественной величины экономического ущерба

внедрения проектов ресурсосбережения на предприятии или затрагивающих интересы предприятия.

1. Установление количественных зависимостей между проектом ресурсосберегающей политики и показателями, характеризующими отрицательные последствия такого воздействия, с позиции предприятия, на хозяйственную деятельность предприятия – снятие выпускаемой продукции, сдача определенного объема металла в форме станков и оборудования в металлолом, требование замены технологических процессов, не соответствующих современным требованиям ресурсосбережения, реформирование структуры организации предприятия и т.д.

2. Прогнозирование экономии материальных ресурсов и расширения рынка сырья в результате осуществления проектируемой ресурсосберегающей деятельности.

3. Расчет денежной (стоимостной) оценки отрицательных последствий, с позиции предприятия, в результате реализации намечаемы ресурсосберегающих проектов.

Общая величина предполагаемого экономического ущерба предприятия, при сохраняющейся потребности его дальнейшего функционирования, может быть выставлена предприятием как требование компенсационного возмещения (компенсационный эффект) при согласовании условий реализации ресурсосберегающего проекта заинтересованным уровням внедрения проекта ресурсосберегающей политики.

Вывод: Эффективность и результативность реализации ресурсосберегающей политики на уровне предприятия, как показывает теория и практика, прежде всего зависит от выбора, правильного сочетания и комбинирования рыночных и административно-правовых инструментов и механизмов управления. Учитывая, что все проекты ресурсосберегающей политики реализуются на уровне предприятия, следует сделать вывод: предприятие в современных условиях экономической самостоятельности обладает правом выбора, в

рамках своей компетенции, принятия управленческих решений в формировании ресурсосберегающей политики на всех уровнях управления.

Особенность этого уровня. Во-первых, предприятие является основным звеном производственного процесса, основным звеном рыночной экономики, то есть, преобразования на всех уровнях ресурсосберегающей политики затронут интересы того или иного предприятия. Во-вторых, предприятие должно "исполнить" государственный заказ, согласованный с регионом, отраслью и с ним самим, возможно даже в ущерб своим личным планам, но по жесткой необходимости обеспечения государственного интереса в рамках государственной или отраслевой ресурсосберегающей политики. В-третьих, имея большую самостоятельность в условиях рынка предприятия, особенно относящиеся к частной форме собственности, будут усиленно защищать свои интересы. Решение вопроса согласования действий между разного уровня ресурсосберегающих политик требует поиска новых форм организации взаимоотношений между участниками ее (ресурсосберегающей политики) реализации.

Таким образом, главное заключается в создании эффективного мотивационного механизма ресурсосбережения на всех уровнях управления - государство, отрасль, регион, предприятие и их внутриструктурных подразделениях, реализуемого на основе интеграционных отношений.

Рассмотрим этот вопрос.

2.4. Механизм интеграционной стратегии формирования и реализации ресурсосберегающей политики

Каковы же главные методологические принципы, основы мотивационного механизма управления ресурсосбережением, какими методами осуществить реформирование, если попытаться рассматривать эту проблему в целом?

Концепцией, которая может в методологическом плане сыграть важную роль в реализации ресурсосберегающей политики для осуществления ресурсосберегающей стратегии России на всех уровнях управления, является, на наш взгляд, "интеграция". Интеграция должна стать основой, базовым принципом всего процесса реформирования управления ресурсосбережением в России.

Интеграция - объединение в целое каких-либо частей, воссоединение, восстановление /211/. Понятно, что интеграция, как основной принцип, основной метод реформирования управления ресурсосбережением в России, осуществляемого в современных условиях, должна базироваться на основе новых идей.

Концептуальные основы такой аргументации ведущего организационного принципа, как интеграция, исходят из проблем сложившейся практики хозяйствования /18, 24, 100, 104, 172, 192/.

Существующее положение дел в сфере управления ресурсосбережением позволяет сформировать четыре основных принципа, на которые должно опираться реформирование этого процесса:

-реальная перспектива повышения эффективности хозяйственной деятельности на основе усиления ресурсосбережения с учетом того, что усиливающаяся взаимозависимость роста эффективности и ресурсного фактора, возникновение мировых проблем в этой сфере, интересы будущего человечества порождают трудности, которые невозможно преодолеть силами того или иного отдельно взятого хозяйственного уровня;

-глубокое понимание взаимосвязей в клубке современных проблем ресурсосбережения - экономических, экологических, технологических, политических, социальных, психологических и культурных, которые в совокупности и порождают как проблемы ресурсосбережения, так и механизмы их решения;

-сосредоточение реформирования механизма управления ресурсосбережением на проблемах, в долгосрочной перспективе более сложных и важных, чем те, которые занимают руководителей, жаждущих сиюминутной выгоды;

-глобальная перспектива неизбежности перехода к постиндустриальному обществу, одним из ведущих элементов которого выступает новый тип ресурсосбережения и ресурсообеспечения, формирующиеся в недрах современной системы хозяйствования.

Ресурсосбережение, как система развивалось в результате слияния различных областей деятельности. Наиболее важными направлениями ресурсосбережения являются: снижение удельного веса машин и конструкций, рациональное использование вторичных ресурсов, промышленное воспроизводство сырья из отходов производства и потребления, производство новых (нетрадиционных видов сырья и материала, совершенствование качества сырья и материалов, расширение сферы применения (замена) сырья и материалов. Каждое из них делится на ряд подсекторов. Вполне очевидно, что для каждого из них может вырабатываться своя стратегия достижения своих целей, имеющая собственную нормативную систему и свои властные механизмы управления (структуры), отвечающие за ее реализацию.

Это приводит к довольно сложной ситуации - разрозненности действий. Кроме того, - к “выборочным” действиям в пользу одного направления и прекращения всякой деятельности по отношению к другому направлению, а то и сразу ко всем, даже в ущерб региональным или национальным интересам. Это не служит делу усиления ресурсосбережения и реализации ресурсосберегающей политики.

Таким образом, возникает необходимость объединения различных направлений ресурсосбережения. Должна существовать в вопросе организации ресурсопотребления общая стратегия и единый подход на уровне государства (и ре-

гиона). Этот подход должен иметь юридический статус и достигаться с помощью закона об управлении.

Введение этого интегрированного закона явится только первым шагом на пути интеграции направлений ресурсосбережения. Необходимо привести в соответствие различные нормативные документы, регламентирующие качество и результаты ресурсосбережения, выработанные для этой цели прежние документы, требуют корректного пересмотра. Сейчас, как показывает практика, эта работа на отраслевом уровне и отдельных предприятий, все еще продолжается.

Интеграция требует кооперации. Отдельные предприниматели и отдельные организации могут иметь свои собственные цели, которые затруднят такого рода кооперацию: “только наша организация имеет полномочия и компетенцию” - может быть такое мнение. Необходимо преодолеть такое отношение и убедить отдельные лица и организации в необходимости и полезности общего дела в развитии ресурсосбережения, в том, что “кооперация принесет плоды и им”, лозунгом здесь должно стать “кооперируйтесь или вы станете ненужными”.

Каждая властная структура имеет свои собственные интересы, ответственность и компетенцию в отдельных направлениях ресурсосбережения, которые следует уважать, но все они должны кооперироваться ради общей объединенной стратегии. Если этого не будет, то и общей стратегии ресурсосбережения тоже не будет.

Это относится к властным структурам на трех главных уровнях: национальном/федеральном, территориальном/региональном и местном/муниципальном. Каждое правительство и орган власти должны пересмотреть свою роль. Надо отметить, что на европейском уровне, по данным исследователей, кооперация становится все более и более необходимой. Она становится тем более необходимой в условиях Российской Федерации, как единого боль-

шого государства, явно неудовлетворительного положения дел в сфере ресурсосбережения, и кроме того, разрозненности предпринимателей в условиях переходного периода.

Описанная форма интеграции называется внутренней интеграцией, так как она затрагивает только область организации собственно ресурсопотребления. Более широкой формой является интеграция с другими сферами деятельности - такими, как экономика, экология и территориальное планирование. Она называется внешней интеграцией.

Внешняя интеграция необходима при реализации крупных проектов ресурсосбережения, связанных с изменением экономической, экологической стратегии и изменением территориальной структуры производства.

Предпосылками интеграции в управлении процессом ресурсосбережения, таким образом, выступают внутренние предпосылки интеграции самого процесса ресурсосбережения и внешние предпосылки интеграции процесса ресурсосбережения в социально-экономическое развитие страны (или конкретного уровня управления).

Многих проблем в сфере ресурсосбережения, которые сегодня имеются на разных уровнях управления, и в первую очередь территории/региона, как единой территориальной целостности и многоотраслевых комплексов, можно избежать (или решить) объединив усилия.

Отсюда становится ясной необходимость интеграции стратегий ресурсосбережения, экономического, экологического и территориального планирования. Это необходимо для реализации ресурсосберегающей политики, как сложного процесса хозяйственной деятельности.

Каждая из этих областей стратегии имеет свои собственные цели и свою собственную политику воплощения в жизнь. Только при интеграции этих стратегий и их кооперации с самого начала работы над крупными ресурсосберегающими проектами могут быть выработаны решения, эф-

фективные с точки зрения ресурсосбережения, экономики, экологии и территориального планирования.

Здесь также действует лозунг "кооперируйтесь или станете ненужными".

Учитывая масштаб Российской Федерации, особенности регионов ее составляющих, их специфику и потенциал, становится ясной необходимость еще одного среза интеграции стратегий - межрегионального. Здесь вступают в интеграцию стратегии нескольких регионов и ставятся проблемы обеспечения ресурсосбережения, которые могут быть решены только усилием этих регионов без участия государства. Для особо крупных проблем ресурсосбережения, решаемых в рамках ресурсосберегающей политики, требуется интеграция стратегий уже не только региона или регионов, но и государства, федерального уровня.

В современных условиях развития открытой экономики, решение ряда проблем ресурсосбережения требует уже интеграции стратегий ряда государств. То есть, есть проблемы, которые могут быть решены с участием интеграции стратегий на межгосударственном уровне.

Анализ интеграции стратегии ресурсосбережения, экономического, экологического и территориального планирования позволяет говорить о системе интеграционной стратегии ресурсосбережения, обеспечивающей эффект в рамках ресурсосберегающей политики. Назовем ее интеграционной стратегией ресурсосберегающей политики.

Система интеграционной стратегии ресурсосберегающей политики может быть классифицирована по признаку влияния стратегии на два крупных блока: I - по форме интеграции стратегий и II - по уровням интеграции стратегий, которые представляют собой две модели единого процесса.

Схема интеграционной стратегии ресурсосберегающей политики дана на рис. 19, 20.

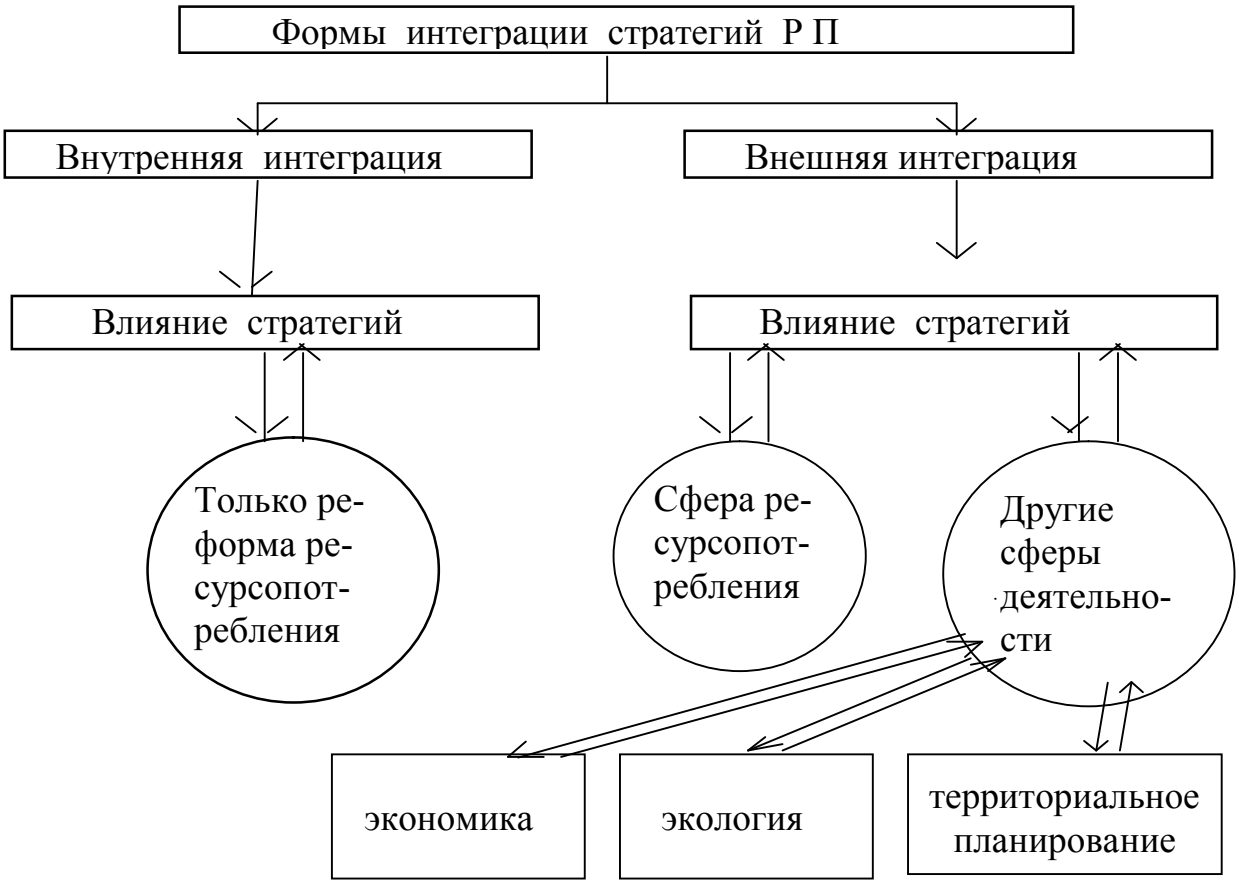


Рис19. Схема интеграционной стратегии ресурсосберегающей политики. Модель 1 (по форме интеграции стратегий)

Уровни интеграции стратегий ресурсосберегающей политики (РП)

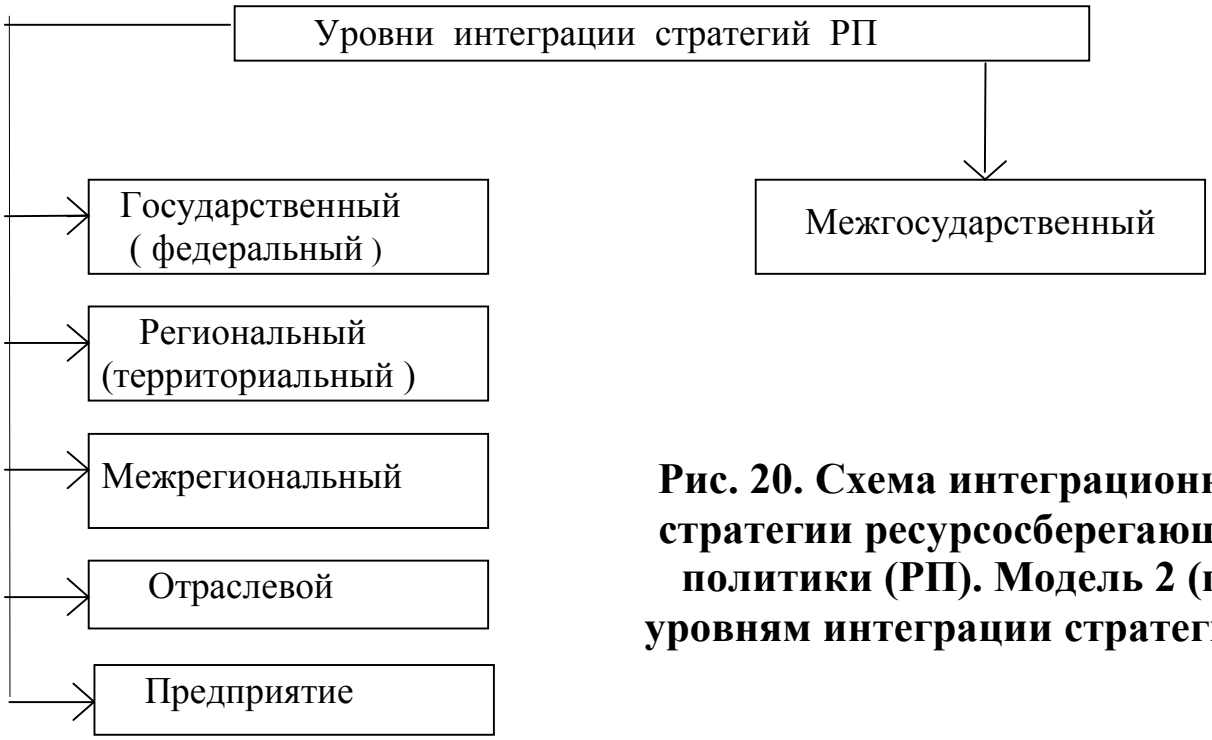


Рис. 20. Схема интеграционной стратегии ресурсосберегающей политики (РП). Модель 2 (по уровням интеграции стратегий).

Предмет стратегии ресурсосбережения - управление использованием материальных ресурсов и их сбережение. В рамках этого предмета она (стратегия) стремится к достижению целей. Эта стратегия вырабатывается правительственными (руководящими) органами во благо общества в целом.

В рамках ресурсосберегающей деятельности объекты, подлежащие преобразованиям с позиций усиления ресурсосбережения, рассматриваются не только как объекты для работы, но и как клиенты и партнеры в решении проблем.

Это становится еще более важным при интеграции стратегий ресурсосбережения, экономики, экологии и территориального планирования. Учет этих основополагающих положений должен быть положен в основу самой стратегии реформирования управления ресурсосбережения, стратегические цели, которой, следующие:

1. Целью стратегии реформирования управления должна быть интеграция различных сфер ресурсосберегающей деятельности.

2. Целью стратегии реформирования управления ресурсосбережения

3. Целью стратегии реформирования управления ресурсосбережением должна быть интеграция различных уровней ресурсосберегающей политики: государственной (федеральной), региональной (территориальной), межрегиональной, отраслевой, предприятия и межгосударственной.

Эти три цели требуют гораздо более интенсивного и тесного сотрудничества различных правительственных структур и их департаментов и институтов, чтобы линии предпринимателя, муниципальной, региональной и федеральной компетенции пересекались. Более тесное и интенсивное сотрудничество должно быть установлено в первую очередь в области использования самих материальных ресурсов. Но затем оно должно охватывать и другие области стратегии.

Методологической основой реформирования механизма управления ресурсосбережением является интеграционная стратегия, базирующаяся на комплексно-системном походе.

Формирование и реализация ресурсосберегающей политики по нашему мнению должны быть осуществлены на основе комплексных систем с применением программно-целевого подхода.

Комплексные системы применяются тогда, когда объект случае, выступают связи во всем их многообразии, работающие на повышение эффекта деятельности на разных уровнях управления.

Свойства ресурсосберегающей политики, как целостной рассматривается как определенное множество элементов, взаимосвязь которых обуславливает целостные свойства этого множества. Основной акцент делается на выявлении многообразия связей и отношений, имеющих место как внутри исследуемого объекта, так и в его взаимоотношениях с внешним окружением, средой. Данная характеристика полностью отражает требования, предъявляемые к организации системы процесса ресурсосбережения, к его внешним и внутренним связям, к стратегии его интеграции.

Предметом исследования комплексной системы, в данном комплексной системы, определяются не только и не столько суммированием свойств отдельных элементов объекта, сколько свойствами структуры объекта, особыми системообразующими, интегративными связями ресурсосберегающего процесса.

Для понимания поведения таких систем, имеющих ресурсосберегающую целенаправленность, необходимо выявить реализуемые данной системой процессы управления - формы взаимосвязи одних подсистем с другими и способы воздействия одних частей системы на другие, координацию низших уровней системы со стороны элементов ее

высшего уровня управления, влияние на последние всех остальных подсистем.

Важной особенностью комплексной системы является то, что не только конкретный объект управления, но и сам процесс ресурсосбережения выступает как сложная система, задача которой, в частности, состоит в соединении в единое целое различных моделей объекта.

Системные объекты, наконец, как правило, не безразличны к процессу ресурсосбережения и во многих случаях могут оказывать существенное воздействие на него.

Что же представляют собой более конкретно: комплекс; система; комплексная система? Поясним их сущность.

Комплекс. В комплексе важна совокупность объектов. Эти объекты имеют тот или иной общий, объединяющий принцип. Но связей между этими объектами может и не быть, они могут функционировать в своей производственной деятельности отдельно, самостоятельно, независимо друг от друга - комплекс зданий, комплекс заводов.

Например, металлургический комплекс, деревообрабатывающий комплекс. Заводы, входящие здесь в комплекс работают независимо друг от друга, хотя возможно и имеют между собой некоторые связи, но эти связи не являются определяющими их конечный результат с позиций ресурсосбережения. Допустим, в деревообрабатывающий комплекс входят четыре завода: завод А – выпускает доски, завод Б - строительные изделия, завод В - паркет, завод К - мебель. Общее, что объединяет их, - они все занимаются деревообработкой - другого объединяющего признака у них нет. На выходе у них продукция из древесины и отходы. Каждый из этих объектов оценивается по результатам своей деятельности отдельно, в том числе и по уровню использования материальных ресурсов (древесины).

Смоделировать этот процесс можно так:

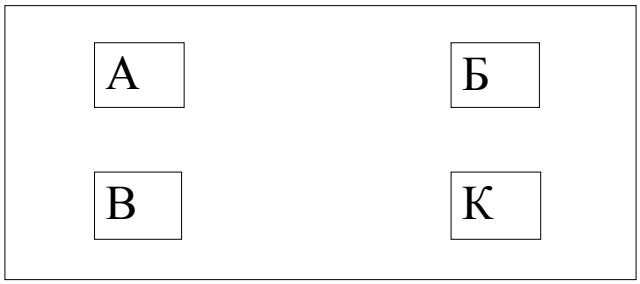


Рис. 21. Модель связей комплекса по фактору ресурсосбережения

Система. В системе важны не только объекты, но и связи объектов. Так например, если в рассмотренной модели деревообрабатывающего комплекса появляется объект (завод) по переработке отходов древесины, образующихся у этих объектов (А,Б,В,К), они начинают работать уже в тесной взаимосвязи и не только в тесной взаимосвязи, но и на общий конечный результат - повышение уровня полезного потребления образующихся отходов производства, то есть повышение уровня ресурсосбережения. Происходит это на основе внедрения в комплекс нового, целенаправленного объекта (С) и усложнения связей между объектами. Объект С, являясь элементом системы, является системообразующим объектом. В смоделированном виде это будет выглядеть так:

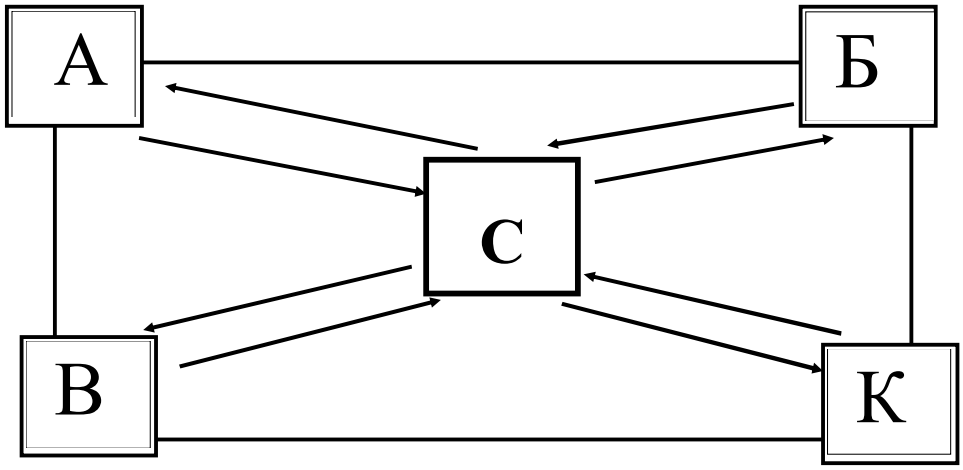


Рис. 22. Модель связей системы по фактору ресурсосбережения.

Без элемента системы - системообразующего объекта С, с его взаимосвязями, обеспечивающего в данном случае безотходное производство, системы нет: комплекс - есть, системы нет. Исключение из системы системообразующего элемента разрушает систему. Задача системы состоит в соединении в единое целое различных объектов для решения общей целевой задачи. Каковы же главные методологические принципы, основы реформирования механизма управления ресурсосбережением, какими методами осуществить реформирование, если попытаться рассматривать эту проблему в целом?

Комплексная система. Комплексная система состоит из сочетания комплекса и системы. Сочетание комплекса и системы, по нашему мнению, может иметь разные модификации: комплексы могут входить в систему, но и система может входить в комплекс. Это будет зависеть от масштабности, уровня постановки задач ресурсосбережения и способа их осуществления. К крупным задачам, требующим решения на основе комплексных систем, следует отнести: создание безотходных производств, техническое переоснащение; проведение "второй индустриализации"; внедрение технологий, обеспечивающих повышение выхода конечной продукции; внедрение технологий, обеспечивающих промышленное воспроизводство сырья, а также разработку крупных комплексно-системных управленческих решений, которые в основе своей являются первым основополагающим элементом всех преобразований, то есть системообразующим элементом.

Роль системообразующего элемента и призвана выполнить ресурсосберегающая политика. Она выступает основным элементом, ядром всего процесса реформирования системы управления ресурсосбережением.

С усилением требований ресурсосбережения все большую значимость будут приобретать комплексные системы. Реформированием управления ресурсосбережения надо до-

биваться создания комплексных систем, ориентированных на формирование безотходных производств, повышение выхода товарной продукции, создания системы промышленного воспроизводства сырья, то есть создания новой сырьевой базы, и решения других крупных проблем ресурсосбережения.

Итак, механизм формирования и реализации ресурсосберегающей политики должен осуществляться на основе комплексных систем. Это первый методологический принцип механизма разработки ресурсосберегающей политики.

Вторым методологическим принципом механизма формирования и реализации ресурсосберегающей политики выступают уровни управления. Разработка нового механизма управления ресурсосбережением в современных экономических условиях - это не сиюминутный сюжет по времени и не текущие совершенствования организационного процесса, а глубокие крупно- и широкомасштабные преобразования, обеспечивающие реализацию ресурсосберегающей политики. Этот процесс затронет все уровни управления: государственный, региональный, отраслевой, уровень предприятия и все сферы деятельности. Его реализацию возможно осуществить только на основе согласования и корректировки интересов всех уровней управления. Для этого должен быть разработан механизм формирования и реализации ресурсосберегающей политики на основе комплексных систем для всех уровней управления:

-механизм формирования и реализации ресурсосберегающей политики на уровне государства;

-механизм формирования и реализации ресурсосберегающей политики на уровне региона;

-механизм формирования и реализации ресурсосберегающей политики на уровне отрасли;

-механизм формирования и реализации ресурсосберегающей политики на уровне предприятия.

Предпосылки необходимости механизма формирования и реализации ресурсосберегающей политики на всех уровнях управления определяются следующим:

1. Динамичные социально-экономические процессы в сочетании с масштабными проблемами ресурсосбережения обусловили расширение границ самого понятия ресурсосбережения и последствий его воздействия. Это сказалось в резко усилившемся влиянии проблем ресурсосбережения во всех сферах деятельности и на всех уровнях управления. Объединение усилий для решения возникающих здесь проблем становится необходимым.

2. От критики планового ведения хозяйства перешли к другой крайности - уверенности во всесилии механизмов рыночного саморегулирования и отрицанию важности государственного воздействия на рыночные процессы при игнорировании особых свойств народного хозяйства России, в частности, присущих ему структурных и технологических перепадов (технологической неоднородности), которые исключают возможность автоматического рыночного "самозапуска" хозяйственной системы. Ресурсосбережение сильно подвержено влиянию технологической неоднородности и для ликвидации имеющихся здесь проблем нуждается в сильном организационном начале на уровне государства. В настоящее время процесс ресурсосбережения неуправляемый.

3. Наличие большого числа мелких и средних предприятий с низким уровнем использования материальных ресурсов и невозможностью решить свои проблемы только своими силами. Этот процесс требует совершенствования организации на всех уровнях управления.

4. Необходимость технического переоснащения производств, внедрение ресурсосберегающих технологий и осуществление этих акций в крупном масштабе.

5. Разрозненность производителей, отсутствие у многих из них постановки целевой задачи, ориентированной на ре-

сурсосбережение, отсутствие (недостаточность) инвестиций для реализации крупных ресурсосберегающих проектов.

6. Необходимость создания новой отрасли - "промышленного воспроизводства сырья" и необходимость проведения "второй индустриализации", с целью обеспечения нового уровня ресурсосбережения. Эта стратегическая цель может быть реализована только объединением усилий всех сфер и структур хозяйственной деятельности.

7. Необходимость придания большей гласности и масштабности осуществлению акции ресурсосбережения, а через нее придания большего импульса организации процесса ресурсосбережения и реализации ресурсосберегающей политики.

Здесь, на каждом из уровней: федеральном, региональном, отраслевом, предприятия происходит принятие решений по усилению ресурсосбережения, соответствующих своему уровню компетенций и полномочий.

В рамках механизма формирования и реализации ресурсосберегающей политики, формирования целевых комплексных программ и проектов по ресурсосбережению необходимо определить "что возьмет на себя" тот или иной уровень управления.

Однако любой объект, любой уровень ресурсосберегающей политики это одновременно может быть и комплекс и система. Можно сказать: ресурсосберегающая политика - это комплексная система, в которой система может входить в комплекс, но и комплекс может входить в систему. Все зависит от специфики и масштабности решаемой задачи.

Комплексом объект, в контексте ресурсосберегающей политики, выступает тогда, когда объект рассматривается как определенное множество элементов, составляющих одно целое, обусловленное наличием внутренних взаимосвязей, но не имеющее системообразующего элемента. Ком-

плексом являются и предприятия, и отрасль, и регион, и экономика страны в целом. Как только появляется системообразующий элемент, например, безотходные производства, или задания их обеспечивающие, все объекты, входящие в реализацию этого задания, представляют собой уже систему, как например, безотходное производство региона. Но и комплекс работ может быть таким крупным, что системы, например, по созданию новой техники, войдут в комплекс, обеспечивающий, например, безотходное производство региона или промышленное воспроизводство сырья в стране.

Комплексообразующие признаки ресурсосберегающей политики - для решения ресурсосберегающих проблем может привлекаться комплекс предприятий, организаций, отраслей, регионов.

Системообразующие признаки ресурсосберегающей политики - комплекс предприятий, организаций, отраслей регионов привлекаются для решения целевой задачи, выступающей системообразующим элементом всей осуществляемой деятельности по реализации ресурсосберегающего проекта и соединяющей всех участников в единое целое. Для каждого уровня управления системообразующий элемент ресурсосберегающей политики свой. Он отражает цели и задачи конкретного уровня, ориентированные на перспективу развития. Системообразующим элементом выступает "целевое задание" ресурсосберегающей политики, ранжированное соответственно уровням управления. Высшим уровнем выступает государственная (национальная) ресурсосберегающая политика. Так, например, формирование ресурсного потенциала - государственная задача, системообразующий признак государственной ресурсосберегающей политики.

Многоуровневая система ресурсосберегающих политик накладывается на многоуровневые системы и комплексы действующих хозяйственный структур. Таким образом,

формирование и реализация ресурсосберегающих политик осуществляется "наложением" системообразующего задания ресурсосберегающей политики на комплекс хозяйственных структур, создавая свою новую комплексную систему для выполнения задания ресурсосберегающей политики.

Модель механизма формирования и реализации ресурсосберегающей политики на основе комплексных систем, дана на рис. 23.

Здесь задания ресурсосберегающей политики выступают как системообразующий элемент формирования производственных отношений по поводу решения проблем ресурсосбережения. Нет целевого задания ресурсосберегающей политики - нет системы, обеспечивающей их (проблем) комплексное решение.

Вывод: механизм формирования и реализации ресурсосберегающей политики возможен только на основе комплексных систем.

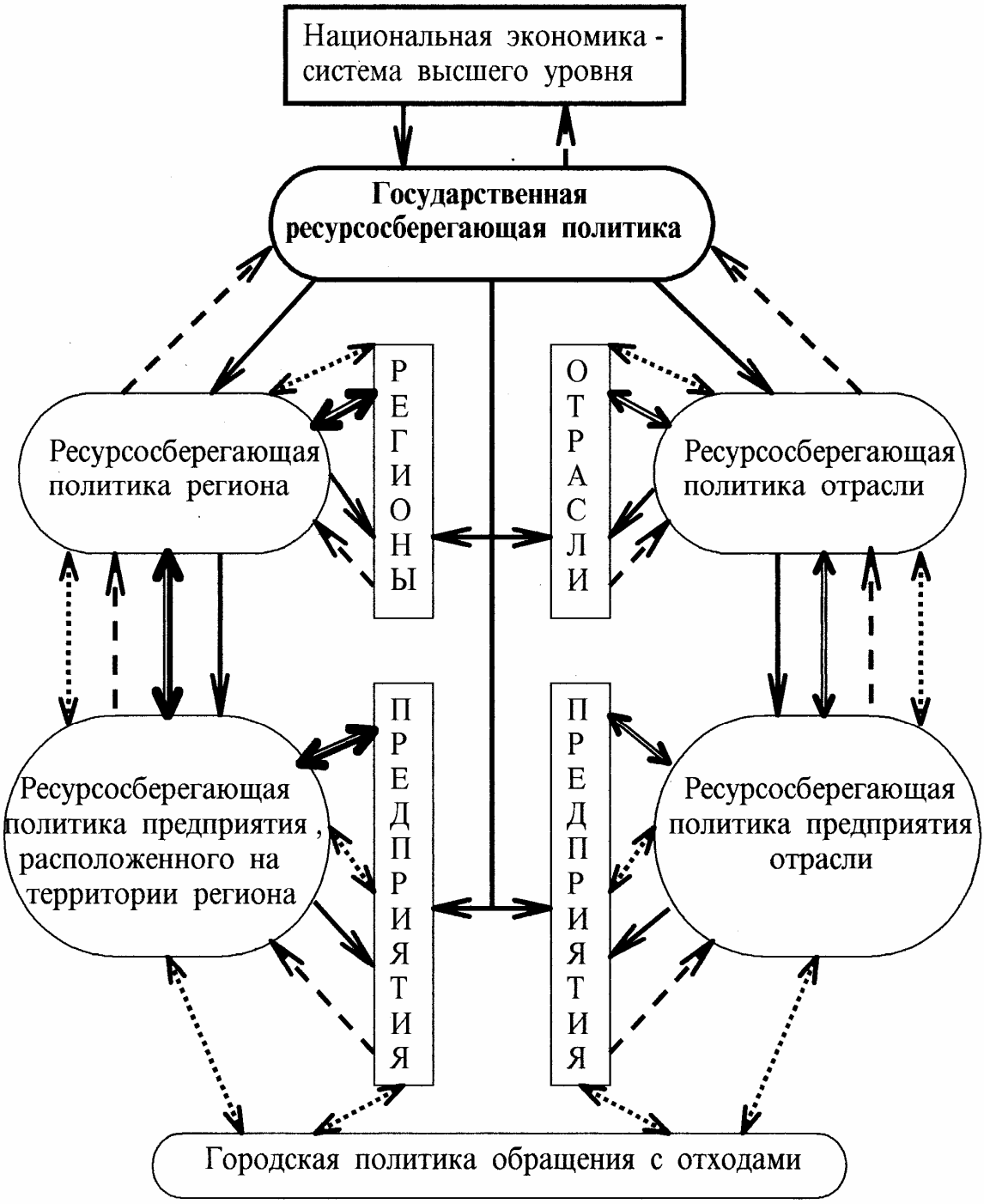
Комплексные системы имеют специфику проявления, характеризующуюся:

-уровнем действия (государственный, региональный, отраслевой, крупного города, предприятия);

-характером связей (прямые и обратные);

-замкнутым циклом потребления материальных ресурсов.

Следует обратить особое внимание на значение городской политики обращения с отходами. В системе жизнедеятельности она выступает как замыкающая фаза потребления. В целом, весь сложный процесс жизнедеятельности имеет две составляющие: потребление и выход отходов потребления. Сегодня эта цепь не замкнута. Именно городская политика обращения с отходами призвана выполнить эту роль. Без этого звена, играющего все более возрастающую роль, учитывая концентрацию населения, комп-



Системообразующие задания ресурсосберегающей политики:
государственная ресурсосберегающая политика:
——— прямые связи; – – – – обратные связи
региональная ресурсосберегающая политика ═══
отраслевая ресурсосберегающая политика ═══
городская политика обращения с отходами ·····

Рис. 23. Модель механизма формирования и реализации ресурсосберегающей политики на основе комплексных систем

лексные системы ресурсосберегающих политик не будут иметь законченного вида. Поэтому, городская политика обращения с отходами является необходимым элементом, важной составной частью ресурсосберегающих политик всех уровней, выполняя роль замыкающей фазы управления потреблением.

С введением уровня управления городской политики обращения с отходами, появляется возможность создания замкнутой системы управления движением материальных ресурсов. Наличие отдельно взятых замкнутых технологических циклов, ориентированных на создание безотходных производств - это еще не решение проблемы. Этот процесс должен быть дополнен созданием замкнутой системы управления ресурсосбережением. Процесс должен иметь не только технологически замкнутый цикл, но и замкнутую систему управления движением материальных ресурсов, что обеспечивается введением городской политики обращения с отходами. Без этого элемента управленческая цепь организации ресурсосбережения разорвана. Только замкнутая система управления, осуществляемая на основе включенности всех ресурсосберегающих политик в комплексе, позволит обеспечить наибольшую эффективность процесса ресурсосбережения.

Одно дело - технологическое обеспечение отдельных замкнутых циклов процесса ресурсопотребления, другое дело - хорошее управление процессом ресурсосбережения, базирующееся на замкнутой системе организации этого процесса в целом, формирующей условия безотходного производства и потребления. Вместе две эти системы и создадут эффективный механизм формирования и реализации ресурсосберегающей политики.

Сформировав замкнутую систему управления процессом ресурсосбережения на основе интеграционных комплексных систем ресурсосберегающих политик, встает вопрос: можно ли оценить результативность данной системы

управления? Может ли быть в принципе такая интегральная оценка и если да, то какая?

Проблема усиления ресурсосбережения характеризуется следующими основными постулатами:

1) функционирование современного производства образует отходы производства на всех стадиях общественного производства;

2) использование отходов приносит значительный экономический эффект;

3) использование отходов сопровождается социальными эффектами;

4) утилизация отходов необходима для сокращения вредного воздействия на окружающую среду, то есть имеет прямой экологический эффект;

5) переработка отходов необходима для формирования ресурсного потенциала страны.

Достигаются эти результаты повышением уровня комплексности использования материальных ресурсов, то есть повышением уровня полезного их потребления. Оценка результативности системы управления ресурсосбережением должна дать ответ на каждый из этих пяти вопросов одним интегральным показателем. Отсутствие в оценке ресурсосбережения стратегии, ориентированной на использование образующихся в народном хозяйстве отходов, говорит о расточительном отношении к потреблению и материальных ресурсов и к природе, говорит об отсутствии работы на перспективу, нацеленной на дальнейшее развитие общества, и не объяснимо с точки зрения получаемого социально-эколого-экономического эффекта.

Таким, обобщающим, интегральным показателем может выступить, по нашему мнению, степень, уровень безотходности производства. Уровень безотходности производства явится одновременно и одним из показателей эффективности ресурсосберегающей политики. И это справедливо, так как он отражает интеграционную стратегию в концентри-

рованном и обобщенном виде, является результатом многих управленческих решений. Одновременно он дает ориентиры для стратегического управления ресурсосберегающей политики, в ближней и дальней перспективе.

Применение показателя уровня безотходности может быть классифицировано по уровням управления:

-уровень безотходного производства на предприятиях;

-уровень безотходного производства в отраслях;

-уровень безотходного производства в городах;

-уровень безотходного производства в регионах;

-уровень безотходного производства в народном хозяйстве.

Создание безотходного производства на каждом уровне управления имеет свои возможности и ограничения. Этот вопрос требует детального самостоятельного исследования. В данной работе частично он был рассмотрен ранее, в концепции безотходного производства региона и городской политике обращения с отходами. Отметим лишь, что на уровне народного хозяйства это, практически, неразрешимая задача на длительный период времени, но как стратегическая цель такая постановка вопроса будет стоять всегда, ибо ее решение является элементом обеспечения устойчивого развития /207/.

Показатель уровня безотходного производства характеризует собой в общем виде ни что иное как степень полезного потребления материальных ресурсов и уровень образования отходов. Данный показатель, показатель полезного потребления материальных ресурсов, его экономическая сущность и перспективы его применения, в связи с его неразработанностью и большим значением, требует самостоятельного рассмотрения.

Из всего многообразия следует поставить, по крайней мере, два первоочередных важнейших вопроса: существует ли полноценная качественная оценка использования мате-

риальных ресурсов и каковы должны быть новые организационные формы регулирования этого процесса.

Одним из первоочередных, практических, основополагающих и необходимых условий формирования и функционирования нового хозяйственного механизма в сфере использования материальных ресурсов является наличие оценки потребления ресурсов, отражающей реальную ситуацию их расходования. Однако дискуссия по этому вопросу на страницах отечественной экономической литературы идет, в основном, по старой колее, "протоптанной" централизованной плановой экономикой /55, 59, 67, 151/. Упор делается на упрощение учета, сокращение числа отчетности (показателей), слегка измененное содержание. Так или иначе, многие участники дискуссии полагают, что в рыночную экономику можно перейти, оставаясь на старых методологических позициях учета и оценки использования материалов. По нашему мнению, формирование новой системы управления ресурсосбережением, реализация имеющихся возможностей по экономии материальных ресурсов невозможны без совершенствования оценки их расхода: чтобы задействовать огромные неиспользуемые резервы экономии ресурсов надо привести оценку их потребления в нормальное состояние. Оно должно приобрести свое реальное стоимостное признание. Стоимостное признание - это важнейшее условие развития рынка. Эти вопросы будут рассмотрены нами в третьей главе.

Глава Ш. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

3.1. Методологические основы оценки и учета использования материальных ресурсов

Исследование проблемы комплексной оценки использования материальных ресурсов и связанных с ней вопросов требует определения самого понятия материальных ресурсов.

Понятие "материальные ресурсы" является многоплановым. В данной работе под материальными ресурсами общественного производства понимаются предметы труда, находящиеся в сфере обрабатывающей промышленности.

Предметы труда, подвергшиеся предварительному воздействию человеческого труда, носят название сырья или сырых материалов, которые в совокупности принято называть материальными ресурсами. "Всякий сырой материал есть предмет труда, но не всякий предмет труда есть сырой материал. Предмет труда является сырым материалом лишь в том случае, если он уже претерпел известное изменение при посредстве труда" /118 , с. 139/.

Понятие "сырье" включает в себя материалы (основные и вспомогательные) и топливо. "Сырой материал, - как отмечал К.Маркс, - может образовать главную субстанцию продукта или же принять участие в его образовании только как вспомогательный материал" /118, с. 192/. Сырье (основные и вспомогательные материалы) составляет материальное содержание всей без исключения промышленной продукции, как орудий труда, так и предметов потребления. С позиции поиска модели организации использования материалов разделение материальных ресурсов на основные и вспомогательные принципиального значения не имеет. По-

тери, которые несет народное хозяйство из-за нерационального использования материальных ресурсов, не зависимо оттого основные они или вспомогательные, влияют на экономику одинаково – отрицательно.

В практике хозяйствования применяется такое определение. Материальные ресурсы - совокупность предметов труда, участвующих в процессе материального производства, к которым относятся сырье, материалы, топливо, электрическая, тепловая и другие виды энергии, покупные полуфабрикаты и комплектующие, включаемые в себестоимость продукции (работ, услуг) в составе текущих материальных и приравненных к ним затрат (без амортизационных отчислений).

Для дальнейшего рассмотрения проблемы уточним содержание понятия "экономия материальных ресурсов". Понимание экономического содержания термина "экономия материальных ресурсов" как категории при выработке модели организации использования материальных ресурсов имеет принципиальное значение. В литературе под экономией материальных ресурсов понимается сокращение их расхода на производство единицы продукции или всего объема работ по сравнению с установленными нормами или фактическим расходом в базисном периоде, а задачей экономного использования - рациональное их потребление, устранение непроизводительных затрат и потерь, снижение затрат в расчете на единицу продукции, выпуск большего объема продукции с наименьшими материальными затратами /58, 133, 148, 160, 162, 205/.

Нередко под экономией материальных ресурсов понимают "повышение уровня полезного их использования, выражающееся в снижении удельного расхода материалов на единицу продукции (работ) при улучшении (сохранении) качества и технического уровня продукции /159, 162, 205/.

Однако этого представления об экономии материальных ресурсов при современном уровне развития производительных сил и производственных отношений недостаточно.

В чем же содержание категории - экономия материальных ресурсов?

В общем виде экономия материальных ресурсов действительно есть повышение уровня полезного потребления материалов.

Остановимся на содержании понятия "полезного потребления материалов". Функционирующие в сфере производства материальные ресурсы имеют оба свойства, присущие товарам: потребительскую стоимость и стоимость.

Как известно, вещественную основу материальных ресурсов составляет материал, природное сырье. В основе использования материалов лежит их полезность, что и является исходным экономическим содержанием материальных ресурсов.

Рассмотрим соотношение и отличие понятий: "потребительная стоимость", "полезное потребление" и стоимость материальных ресурсов.

"Именно полезность вещи, - писал К.Маркс, - делает ее потребительной стоимостью" /118, с. 44/. Потребительная стоимость предметов труда, непосредственно данных природой, заключается в их способности служить исходным субстратом для производства сырья или вполне готового продукта. Потребительная стоимость материальных ресурсов - это способность материалов быть полезными, то есть это пока потенциальная стоимость, но это не само их потребление. Этот теоретический вывод имеет принципиальное значение. К.Маркс указывал: "потребительская стоимость осуществляется лишь в пользовании или потреблении" /118, с. 44/. Без потребления это потенциальная потребительская стоимость, потенциальная полезность материалов, которая до определенного времени не используется. Исходя из этого методологического положения, следует

ввести, по нашему мнению, в теорию и практику исследуемого вопроса такое понятие как потенциальная потребительная стоимость материальных ресурсов. Это первый методологический элемент данной работы.

"Полезное потребление" и "потребительная стоимость" ресурсов понятия близкие, но не тождественные. Потребительная стоимость проявляется (реализуется) лишь в пользовании или потреблении. Полезное потребление - это полезно потребленный ресурс, это реализованная потребительная стоимость материала. Это та величина (объем) материала, которая физически вошла в произведенный продукт, которая была фактически полезно использована, т.е. полезно реализована. Определим это понятие как "реализованная потребительная стоимость материальных ресурсов".

В процессе потребления потенциальная и фактически реализуемая потребительная стоимость материальных ресурсов могут совпадать, но часто не совпадают, существенно отличаются друг от друга в силу того, что в потреблении потенциально возможная полезность ресурсов по разным причинам не реализуется в полную меру. В частности, это несовпадение объясняется тем, что в современных условиях, когда пока еще нет безотходных производств, процесс потребления ресурсов сопровождается образованием огромных объемов материальных отходов, большая часть которых не реализуется, не поступает в дальнейший процесс производства продукции, которые, однако, частично сохраняют первоначальные качества и свойства материала, его полезность, а значит и потребительную стоимость или приобретают свою, новую потребительную стоимость, представляют собой "потребительную стоимость для других, общественную потребительную стоимость" /118, с. 49/. Понятие, характеризующее этот вид отходов, с позиции теории, назовем нереализованной потребительной стоимостью материальных ресурсов.

Материальные ресурсы в форме отходов, находящиеся в процессе производства, могут обладать вполне определенным качеством и быть потенциально полезными, но непосредственно не служить потребительной стоимостью, не являться действительно предметом труда, как не "является продуктом железная дорога, по которой не ездят, которой не пользуются, которая не потребляется, есть железная дорога только в возможности, а не в действительности,... как дом, в котором не живут, платье, которое не носят" /117, с. 717/. Нереализованная потребительная стоимость материала представляет собой потери.

Сокращению несовпадения потенциальной и реализованной потребительной стоимости, полезности материала служит дальнейшая реализация оставшейся нереализованной потребительной стоимости в форме материальных отходов. Рассматривая общественную потребительную стоимость, К.Маркс указывал: "Для того, чтобы стать товаром, продукт должен быть передан в руки того, кому он служит в качестве потребительной стоимости" /118, с. 49/. Без этого условия остаточная потребительная стоимость материала не может быть реализована, не может быть полезно потреблена обществом. Современный уровень техники и технологии обеспечивает возможность как первичного использования материальных ресурсов, так и образующихся материальных отходов, в связи с чем следует рассматривать потребительную стоимость не единичного ресурса, а "потребительную стоимость в общественном масштабе" /118, ч. 2, с. 186/, то есть всю массу потребительных стоимостей, способных удовлетворить общественную потребность и представляющую собой совокупную потребительную стоимость материальных ресурсов, совокупную их полезность.

Из Марксова положения о том, что "потребительная стоимость продукта измеряется потребностью в нем" /122, с. 381/, следует, что мерой использования материала как продукта труда, является потребность. Существующая воз-

росшая потребность в сырье определяет не только необходимость повышения полезного потребления материальных ресурсов, но и границы этого повышения, как относительно всей массы потребительных стоимостей, так и любой отдельно взятой.

Конечной целью общественного производства является удовлетворение потребностей - производственных или личных. Этой цели подчинено все производство. Именно этой цели должны быть подчинены как использование, так и механизм управления использованием материальных ресурсов, являющихся вещественной основой всей производимой продукции. Таким образом, потребность, удовлетворение общественной потребности является ведущим критерием в оценке состояния использования материальных ресурсов.

С учетом изложенных выше условий, по нашему мнению, методологически обоснованным и целесообразным является исследование процесса использования материальных ресурсов и организации их расходования на основе рассмотрения совокупной потребительной стоимости, ориентированное на максимальное полезное потребление и удовлетворение общественной потребности.

Соответственно этому принципу необходимо комплексное рассмотрение использования ресурсов, находящихся в процессе потребления, как отдельных частей и как единого целого, отражающих возможное полезное потребление каждой единицы материальных ресурсов и их совокупности. Комплексное рассмотрение проблемы позволит глубже представить процесс расходования ресурсов, дать ему комплексную количественную оценку, в основу которой должен быть положен принцип полезного потребления и исчисление использования ресурсов как части и целого, отражающую фактический абсолютный уровень их расходования, названную нами абсолютной комплексной оценкой. Разделение потенциальной и фактически реализованной потребительной стоимости необходимо для определения по-

лезного потребления ресурсов. Без этих сведений невозможно выявление и определение неиспользуемых материалов и выработка основ механизма управления ими.

От потенциальной и реализованной потребительной стоимости надо отличать стоимость материальных ресурсов – общественно необходимые затраты на их добычу и транспортировку. В практике хозяйствования стоимость материальных ресурсов называется материальными затратами. Она отражает собственно и только стоимость произведенных затрат на производство материальных ресурсов. Традиционно сложилось так, что именно стоимость материальных ресурсов в форме материальных затрат была положена в основу механизма управления процессом использования материальных ресурсов, что не отражало движения их потребительной стоимости. Возникло противоречие между состоянием использования потребительной стоимости материальных ресурсов и их стоимости. Это противоречие является результатом несоответствия уровня использования материальных ресурсов уровню управления их расходованием. С одной стороны имеет место наличие в больших объемах потерь в использовании материальных ресурсов и большая потребность общества в максимально полезном использовании ресурсов, с другой - механизм управления их расходованием, неспособный обеспечить требуемый уровень их потребления. По нашему мнению, для ликвидации этого противоречия, для достижения необходимого уровня использования материальных ресурсов необходимо, чтобы механизм управления этим процессом базировался на учете использования потребительной стоимости материальных ресурсов как основа процесса их реального потребления.

Имеющиеся различия дают основание рассматривать функционирование и использование материальных ресурсов в четырех измерениях: стоимости, потенциальной потребительной стоимости, реализованной потребительной стоимости, то есть полезного потребления, и нереализованной по-

требительной стоимости. Все они - составные части единого процесса потребления ресурсов, но каждая из форм имеет свою специфику, а все вместе они образуют потребительно-стоимостную систему ресурсопользования, что, безусловно, требует нового концептуального подхода к разработке механизма организации этого процесса.

Объективные требования создания потребительно-стоимостной системы управления ресурсопользованием нарастают. Возникла новая реальность, с которой невозможно не считаться. Пора положить конец безумному расточительству ресурсов. Сделать это можно только на основе учета использования их потребительной стоимости.

Как оценивать состояние использования материальных ресурсов? Сейчас имеет место несоответствие: ранее была сделана установка на стоимость, а потребительная стоимость не учитывалась. Однако это два явления, которые не должны разрываться, их единство не должно нарушаться, в движении их должна быть гармония. К тому же надо иметь в виду, что в основе формирования механизма управления в условиях рынка в принципе лежит именно использование потребительной стоимости.

В связи с этим нужна концепция экономии материальных ресурсов, а именно - учета принципа потребительной стоимости. Принцип потребительной стоимости может объяснить реальную ситуацию, происходящую в использовании материальных ресурсов. Но это не значит, что надо уйти от стоимости, от стоимостной категории оценки использования материальных ресурсов. Они неразрывны. Стоимость не отрицается, но дополняется потребительной стоимостью.

Для определения понятия экономии материальных ресурсов необходимо рассмотреть закономерности и условия улучшения их использования. Эти закономерности обоснованы в трудах К.Маркса. К.Маркс писал: "Вместе с развитием капиталистического способа производства расширяется использование экскрементов производства и потребления"

/120, ч. 1, с. 12/. Анализируя вопросы экономии в применении постоянного капитала, К.Маркс в числе важнейших факторов повышения эффективности общественного производства назвал: "... обратное превращение экскрементов производства, так называемых отходов, в новые элементы производства той же самой или другой отрасли промышленности, - процессы, при помощи которых эти, так называемые экскременты, снова вводятся в кругооборот производства, а следовательно и потребления - производительного или индивидуального" /120, ч. 1, с. 13/. И далее он отметил, что "главными условиями вторичного использования экскрементов являются, во-первых, их накопление в значительных массах, возможное только при работе в крупных масштабах, во-вторых, усовершенствование машин, благодаря чему вещества, не находившие прежде употребления в данной форме, получают вид, пригодный для применения в новом производстве и, в-третьих, развитие наук, все более открывающих полезные свойства таких отходов" /120, ч.1, с. 13/. На современном уровне развития научно-технического прогресса и потребности в сырье определение "отходы" и уж тем более "экскременты производства" требуют уточнения. В этой связи достаточно вспомнить известный афоризм Д.М. Менделеева "В химии нет отходов, а есть неиспользованное сырье" /139/.

В настоящее время в нашей стране, названные К.Марксом, три условия получили достаточно полное развитие. Образующиеся объемы материальных отходов, достигнутый уровень научно-технического прогресса делают возможным существенное повышение эффективности общественного производства за счет активизации потребления отходов производства.

Таким образом, в повышении полезного потребления материалов на современном этапе можно выделить два самостоятельных, примерно равнозначных направления: первое - снижение удельного расхода на единицу изделия и второе

- повышение полезного использования образующихся материальных отходов производства, обеспечивающих в конечном итоге повышение полезной отдачи всего объема примененных ресурсов[1)]. Снижение удельного расхода выражает снижение весовых характеристик конкретного вида продукции (изделия) и является самостоятельным, сформировавшимся объектом научного исследования, повышение общей полезной отдачи нацелено на экономию материалов в производственном процессе в целом, включая использование и материальных отходов.

Повышение уровня полезного потребления есть увеличение реализации совокупной потребительной стоимости материалов, сопровождающееся увеличением выпуска продукта при том же расходе материальных ресурсов.

Потребительная стоимость, как основа методологического принципа исследования, должна стать ведущим принципом при определении состояния использования материальных ресурсов во всех формах его (использования) проявления. Полезное потребление является основополагающим принципом расходования ресурсов. Критерием оценки конечного результата использования материальных ресурсов выступает максимум продукта при минимуме материальных затрат.

Выражается экономия материалов в снижении расхода на единицу продукции, в выпуске дополнительного продукта, с того же объема примененных ресурсов, в улучшении удовлетворения общественной потребности. Следовательно, за

[1)]Примечание.

В работе нами употребляются термины вовлеченные, примененные, потребленные материальные ресурсы. С целью однозначного понимания этих терминов поясним их содержание:

-вовлеченные материальные ресурсы - ресурсы, вовлеченные в сферу конкретного производства;

-примененные материальные ресурсы - ресурсы, отпущенные со склада, то есть для производства продукции;

-потребленные материальные ресурсы - объем полезно потребленных ресурсов, то есть фактически вошедших в готовое изделие.

дача экономии материальных ресурсов сводится к тому, чтобы обеспечить повышение уровня их полезного потребления, получения экономии материалов с каждой единицы ресурсов, увеличить выход продукции с единицы ресурса и в конечном итоге, повысить удовлетворение общественной потребности. Решение этой задачи обеспечивается целой системой экономических, научно-технических и организационных мер.

С учетом рассмотренных выше закономерностей и условий категория экономии материальных ресурсов может быть определена, по нашему мнению, как специфическое выражение совокупности экономических отношений, связанных с максимальным повышением уровня полезного потребления предметов труда, улучшающего удовлетворение общественной потребности.

Новые представления природы экономии материальных ресурсов, понятие этого процесса как категории, новые условия хозяйствования, предопределяют необходимость новой концепции его развития и соответственно, нового механизма управления им.

В современных условиях надо уйти от традиционных подходов и старых догм к качественно новому уровню понимания экономии материальных ресурсов. Сейчас уже нельзя рассматривать экономию ресурсов как техническую задачу, мало "планировать экономию" материальных ресурсов в килограммах и тоннах от "достигнутого", сейчас необходимо прогнозировать эволюцию, развитие собственно самого процесса экономии материалов, выйти на новый уровень работы по усилению экономии: перейти от экономии ресурсов, в узком понимании этого термина (прямой экономии) к ресурсосберегающей политике. Ресурсосберегающая политика – это государственное управление использованием материальных ресурсов. Разработка научных основ формирования и реализации ресурсосберегающей политики безусловно должна базироваться на представлении катего-

рии экономии материальных ресурсов как специфическом выражении совокупности экономических отношений по поводу повышения уровня полезного потребления материальных ресурсов, во всем их (отношении) многообразии функциональных связей.

После уточнения сущности экономии материальных ресурсов необходимо оценить влияние экономии на эффективность общественного производства. Это представляет особый интерес, учитывая переходный период страны к рыночной экономике, и роль материальных ресурсов в общественном производстве.

На современном этапе развития рыночных отношений влияние экономии материальных ресурсов на эффективность общественного производства возрастает и имеет устойчивую тенденцию к усилению.

Остановимся на влиянии экономии материальных ресурсов на эффективность производства.

Экономическая эффективность производства, характеризующая его результативность при данных средствах и условиях производства, выражает в общем виде результаты производственной деятельности, качество и эффект использования средств, факторов и условий производства.

Повышение эффективности находит свое выражение в росте количества произведенной продукции, доходов или услуг, получаемых с единицы затрат общественного труда. Чем больше высококачественной продукции или услуг будет получено с каждой единицы используемого общественного труда (прошлого и живого), тем выше экономическая эффективность производства/133, 148,162,178/.

Таким образом, связь и зависимость между экономией материальных ресурсов, представляющих собой часть затраченного прошлого труда, и повышением эффективности производства вытекает уже из самого определения принципа экономической эффективности производства.

В чем же проявляется возрастающее влияние экономии материальных ресурсов на эффективность общественного производства?

В условиях требований постоянного возрастания масштабов производства экономия сырья, материалов, топлива и энергии все в большей мере способствует: сокращению капитальных вложений, направляемых на развитие добывающих отраслей, снижению себестоимости продукции и улучшению финансового состояния предприятий, повышению общественной производительности труда, внедрению научно-технического прогресса, стабилизации ресурсообеспечения, увеличению объемов производства, созданию материальной базы переходного периода к рынку, стабилизации занятости населения, охране окружающей среды, сохранению сырьевой базы для потомков.

Острота рассматриваемой проблемы связана с тем, что при сложившихся гигантских масштабах производства следует учитывать имеющиеся запасы природных ресурсов. Если объем их потребления в 90-е годы даже не будет увеличиваться, а сохранится на нынешнем уровне, то за это десятилетие минеральных ресурсов будет потреблено вдвое больше, чем за предшествующие 70-80 лет /188/. Поэтому проблема обеспечения промышленного производства материальными ресурсами и относится к числу глобальных /25, 44, 54, 109, 142, 188, 191, 204/.

Тенденция более быстрого роста материальных затрат просматривается и сказывается на структуре издержек производства. Меняется соотношение различных элементов затрат: увеличивается доля сырья и материалов и уменьшается доля затрат на рабочую силу и амортизацию. Если в 1932 году на долю сырья, материалов, топлива и энергии в издержках производства промышленной продукции приходилось 47,5%, то в 1970 году - уже 69,2%. По расчетам ученых сейчас удельный вес материальных затрат в промышленности составляет свыше 80% всех текущих производственных

затрат и имеет тенденцию к росту /107/. Соответствующим образом возрастает и "цена" экономии материальных ресурсов.

Теоретическая основа повышения экономической значимости проблемы экономии материальных ресурсов отмечена в трудах К.Маркса и состоит в том, как указывал К.Маркс, что "по мере развития производительной силы труда стоимость сырья образует все возрастающую составную часть стоимости товарного продукта" /120, с. 121/.

В этой связи остро встает задача превращения ресурсосбережения в решающий источник удовлетворения потребностей общества. Причем, прирост потребностей в сырье и материалах необходимо удовлетворить в основном за счет их экономии /134/.

В современных условиях материальные ресурсы определяют эффективность народного хозяйства в гораздо большей степени, чем любой другой элемент издержек производства. В составе потребленных средств производства сумма материальных затрат была до 1991 года почти в 8 раз больше, чем амортизация основных производственных фондов, а стоимостная величина живого труда составляла 45% всех материальных ресурсов /153/. Сейчас этот разрыв еще более увеличился /148/. Однако важность экономного использования материальных ресурсов определяется не столько огромными масштабами, сколько социально-экономическим значением их экономии.

Влияние экономии материальных ресурсов на эффективность общественного производства на современном этапе социально-экономического развития общества резко усилилось и осложнилось. Рассмотрим это воздействие через призму анализа важнейших проблем.

Важнейшие социально-экономические проблемы в сфере ресурсосбережения, решение которых оказывает в современных условиях сильное влияние на социально-экономическое развитие общества, следующие.

Крупной проблемой социально-экономического развития является наличие дефицита сырья материалов, вызывающего остановку производства, неритмичность поставок и необоснованные замены ресурсов, что приводит к снижению потребительских свойств изделий, росту их себестоимости, сокращению производства продукции, уменьшению удовлетворения потребности людей и, в конечном итоге, к ухудшению их благосостояния. К примеру, только в прошлом году из-за отсутствия сырья остановилось более 400 предприятий легкой промышленности страны. Сейчас остановка предприятий из-за отсутствия сырья (через "урезание" оборотных фондов) стало массовым явлением /55, 189/.

Проблемой такого же порядка является проблема нерационального использования сырья, материалов, топлива и энергии. По расчетам специалистов, объемы недоиспользованного сырья равнозначны полному исключению из ресурсного обеспечения таких крупных промышленных центров, как Новосибирск и Киев вместе взятые /79/. Значит, вовлечение этого резерва в промышленный оборот способно существенно снизить негативные последствия все более возрастающего воздействия дефицита сырья.

Вовлечение в процесс общественного воспроизводства значительных объемов вторичных ресурсов (вторичные материальные ресурсы - отходы производства и потребления, которые образуются в народном хозяйстве) особенно эффективно в настоящее время, когда большинство отраслей народного хозяйства испытывают острый дефицит материально-сырьевых ресурсов, что является важнейшим лимитирующим фактором их дальнейшего развития.

В наиболее развитых странах упор на вторичные ресурсы был сделан еще в предвоенные годы, была развита соответствующая инфраструктура машиностроения. Вот один из примеров - обеспеченность технологическим оборудованием и капиталовложениями для переработки лома и отходов черных металлов еще в 1990 году составляла:

	СССР	США
Гидравлические ножницы	60 ед.	830 ед.
Прессовое оборудование	471 ед.	1040 ед.
Стружкодробилки	117 ед.	850 ед.
Брикстировочные прессы	8 ед.	60 ед.
Фрагментаторы	-	120 ед.
Капиталовложения	33 млн.руб.	132 млн.руб.

И это при всем том, что в Союзе металла производилось на 20-25% больше, чем в США, а образование отходов было на 30-40% больше. С организацией переработки других видов вторичного сырья дело обстоит еще хуже. Это положение дел полностью характерно и для современного состояния производства в России.

Появление в результате переработки отходов производства дополнительных источников ресурсов, позволяет задействовать наиболее эффективные мощности из ранее незагруженных, что дает само по себе значительный хозяйственный эффект. При расчете сравнительной экономической эффективности переработку и повторное использование вторичных ресурсов следует сравнивать с созданием дополнительных мощностей по добыче первичных ресурсов из природной среды. Учитывая общее истощение относительно легко доступных источников сырья, общее значительное удорожание работ в добывающих отраслях, наличие больших объемов вторичных ресурсов, стабильность их образования следует отметить высокую конкурентоспособность этого нового перспективного направления /10, 14, 16, 37, 75, 76/.

Крупномасштабная организация повторной переработки требует создания значительного объема основных фондов, что обеспечивает загрузку связанных с этим отраслей производства заказами на соответствующее оборудование,

строительные работы и оказывает сильное влияние на развитие научно-технического прогресса, его ориентацию на развитие новой техники и технологий, обеспечивающих решение современных задач ресурсосбережения.

С проблемой экономии материальных ресурсов связано решение такой "болевой" проблемы современного периода как безработица.

Дефицит сырья, резко проявившийся в последние годы во всех сферах народного хозяйства, оказывает все большее влияние на состояние занятости населения. Влияние это отражается на уровне занятости населения однозначно отрицательно: усиливает рост безработицы. Нет сырья - нет работы.

В современных условиях одним из перспективных направлений решения проблемы занятости населения является создание новых рабочих мест в крупных масштабах в сфере повторной переработки вторичных материальных ресурсов. Масштабы образования и накопления вторичных ресурсов позволяют сделать вывод о том, что, во-первых, существующие объемы неиспользованного вторичного сырья должны стать объектом промышленной переработки, во-вторых, можно предположить, что перелив занятости населения в сферу повторной переработки будет большим. Жесткий рыночный механизм, надо полагать, поставит в ближайшее время результаты хозяйственной деятельности в прямую зависимость от экономного использования всей совокупности материальных ресурсов, достигнутого на основе высокоорганизованного труда с этой сфере, что возможно только на основе дополнительного вовлечения в нее трудовых ресурсов, при том не только в количественном отношении, но потребует и качественного их преобразования. Использование отходов, как известно, требует дополнительных затрат труда и тем больше, чем ниже уровень науки и технологии их переработки /78, 166/.

Ресурсосбережение способно оказать сильное влияние на эффективность общественного производства с позиций учета экологических требований. Ресурсосбережение тесно связано с проблемой экологии, во многом порождаемой образованием большой массы отходов и низким уровнем их использования. Усиление использования вторичных ресурсов снизит потребность направления капитальных вложений в сферу экологической защиты и очистки, что позволит направить эти средства в другие сферы общественного производства.

Влияние экономии материальных ресурсов проявляется и через изменение организационных структур /146, 194/.

Неэффективное ресурсопользование обусловлено недостатками в формировании и функционировании товарных и товарно-сырьевых бирж. Многие виды сырья и материалов оказались "растасканными" по этим биржам, поглотившим значительную часть ресурсов. На товарно-сырьевых биржах непомерно растут цены, что приводит к удорожанию продукции и соответственно - стоимости жизни. Среди бирж имеются и такие, где сделки зачастую сводятся к обычному натуральному обмену, что способствует развитию "бартерной экономики" и оказывает отрицательное влияние на эффективность общественного производства.

Сложное воздействие на эффективность общественного производства оказывает проблема эффективности использования материальных ресурсов на совместных предприятиях с участием организаций и фирм зарубежных стран. Здесь необходимо учитывать, что наряду с преимуществами (увеличение поступлений валюты, более полное удовлетворение стран в промышленных товарах, сырье и продукты питания, получение новой техники, технологии) СП оказывают и отрицательное влияние на экономию расходования материальных ресурсов, состояние экологии и, в конечном счете, на эффективность общественного производства. В частности имеется в виду масштабное использование националь-

ных природных богатств, рост спекуляции, что не может не сказаться на эффективности общественного производства.

Ресурсосбережение может оказать и существенное влияние на эффективность общественного производства через конверсию. В результате конверсии высвобождаются значительные материальные ресурсы, которые должны быть направлены на удовлетворение потребностей общества, решения его самых насущных задач. Но дороговизна и долговременность данного процесса приводит к "замораживанию" материальных ресурсов оборонной промышленности, что сдерживает получение возможного экономического эффекта.

Анализ сложившейся в настоящее время практики в использовании материальных ресурсов позволяет выделить укрупнено три момента.

Во-первых, крупные индустриально развитые центры являются крупными потребителями первичного сырья и одновременно производителями отходов производства и потребления, то есть вторичных ресурсов, в больших объемах. Так, например, общий годовой объем неиспользованных отходов по Санкт-Петербургу составляет свыше 5 млн.т.

Во-вторых, уровень использования образующихся вторичных ресурсов низок и малоэффективен. Так, обследование образования и использования вторичных материальных ресурсов, проведенное с участием и при научном руководстве автора, в 1991-1992 гг. на более 100 государственных и малых предприятиях (обследован был один из промышленных районов г. Санкт-Петербурга), показало, что еще большой объем вторичных ресурсов остается незадействованным. Достаточно указать, что уничтожается свыше 1200 тонн древесины, не решен вопрос с переработкой автопокрышек с металлокордовым покрытием, люминесцентных ламп, в больших объемах - 54000 тонн уничтожаются отходы шлифовального производства, включающие в себя дорогостоящие и имеющие большой спрос на мировом рынке

алмазосодержащие элементы, не решен вопрос с переработкой отходов гальванического производства, термо- реактопластов.

В-третьих, в связи с тем, что существовавшая прежде централизованная система управления использованием как первичных, так и вторичных материальных ресурсов распалась, здесь сейчас идет стихийный процесс формирования соответствующих рыночным отношениям экономических структур в сфере ресурсопользования.

Создаются многочисленные кооперативы и малые предприятия по закупке, продаже и переработке вторичного сырья. По данным за 1997 год из 9 тысяч малых предприятий, зарегистрированных в Санкт-Петербурге, и 2 тысяч по области свыше 80% из них приходится на сферу заготовки и переработки вторичных ресурсов. Здесь следует отметить две противоречивые тенденции: первая – доля предприятий, фактически занятых переработкой вторичных ресурсов мала и составляет не более 10%; во-вторых, среди функционирующих вновь созданных малых предприятий есть, с одной стороны, предприятия прогрессивной научно-технической направленности, ориентированные на ресурсосбережение, с другой, предприятия - держатели отходов, однако они работают бессистемно, разрозненно, практически не имея координации действий между собой, что существенно снижает эффективность их работы, приводит к хаосу и к тому, что они сами мешают эффективности работы друг другу при наличии широкого поля деятельности. Это свидетельствует о том, что региональное правительство не владеет ситуацией в регионе и о необходимости срочного изменения сложившегося здесь положения дел.

Как показывает практика, сейчас имеет место резкое ухудшение ситуации с ресурсосбережением, неудовлетворительная организация дел в вопросе экономии материальных ресурсов, отрицательно сказалась на функционировании производства, во многом искусственно создав ситуацию

дефицита сырья в стране. Такова природа дефицита материальных ресурсов с экономической точки зрения.

Это позволяет сделать вывод: уровень использования материальных ресурсов в стране и уровень управления их использованием пришли в несоответствие, то есть в сфере ресурсопользования пришли в несоответствие производительные силы и производственные отношения. В этом суть проблемы.

Это позволяет сформулировать проблему в сфере ресурсопотребления: проблема состоит в несоответствии уровня управления использованием материальных ресурсов требуемому уровню их расходования. Отсюда вытекает и задача совершенствования организации и оценки использования материальных ресурсов - ликвидация этого несоответствия. То есть, необходимо привести уровень организации управления и оценки использования материальных ресурсов в соответствие с требуемым уровнем их расходования: обеспечить ликвидацию потерь и высокоэффективное применение всех материальных ресурсов с ориентацией на перспективу решения проблемы ресурсообеспечения. Сделать это можно на основе современной модели организации ресурсопотребления - на основе ресурсосберегающей политики.

Таким образом, экономия материальных ресурсов оказывает сильное и все возрастающее влияние на эффективность общественного производства. Экономия материальных ресурсов - один из наиболее крупных резервов роста общественной производительности труда, экономного использования финансовых, трудовых и природных ресурсов, одно из главных направлений повышения эффективности общественного производства: от их эффективного применения зависят и его затраты и результаты /141/. На современном этапе усиливается влияние и возрастает значение косвенных последствий экономии материальных ресурсов. Экономия материальных ресурсов - это важнейший фактор рыночных отношений. Она становится все более значимым фактором

становления рынка и материальной базой развития рыночных отношений /88/. Она также самым непосредственным образом способствует росту жизненного уровня людей. Насколько уменьшаются материальные затраты, настолько увеличивается национальный доход, следовательно, возрастают масштабы фонда потребления и реальных доходов населения. Усиление работы по экономии ресурсов может оказать в условиях реальной угрозы безработицы ослабляющее воздействие на социальную напряженность общества /78, 166/. Более полное использование отходов производства предопределяет снижение загрязнения окружающей среды /27, 70, 111, 198, 201, 208/.

Государственное значение экономии материальных ресурсов рассмотренным, отнюдь, не исчерпывается. Достаточно сказать, что кроме приведенной аргументации, экономия материальных ресурсов является важнейшей хозяйственно-политической задачей /44, 144/. Так как развитие общества все более будет происходить в новых ресурсоограниченных условиях, уже сейчас многие страны мира разрабатывают ресурсные модели развития общества.

В этих условиях на передний план выдвигается задача поиска современной модели экономической оценки использования материальных ресурсов.

Прежде, чем перейти к исследованию экономической оценки использования материальных ресурсов в промышленном производстве, необходимо уточнить роль оценочных показателей в новых условиях хозяйствования и необходимость их применения.

С переводом экономики страны в режим рыночных отношений и изменением новых форм хозяйствования система учета и отчетности предприятий и объединений, характеризующая использование материальных ресурсов, претерпела серьезные изменения. В то же время сам процесс перехода к рыночных отношениям и формирование новых форм хозяйствования еще далеко не завершен. Более того

он находится в начальной стадии своего развития и широкомасштабного внедрения. В этих условиях идет отработка, поиск оптимальных, объективно необходимых показателей, адекватных новым формам организации, способствующих эффективной их деятельности. В существенной мере необходимость этих требований правомерна и по отношению к показателям, характеризующим использование материальных ресурсов. Необходимость их диктуется, во-первых, несовершенностью действующей системы учета расходования ресурсов и, во-вторых, необходимостью применения показателей, отражающих их использование, в том или ином виде на предприятиях, объединениях и объектах всех форм хозяйствования. Надо отметить, что сегодня в практике хозяйствования имеет место применение таких новых организационных форм как арендные, частные, кооперативные, государственно-кооперативные, совместные предприятия, индивидуально-трудовая деятельность.

Однако, при любой форме хозяйствования, какой бы она ни была, важно знать: как используются вовлеченные в процесс производства материальные ресурсы.

В чем же суть происшедших изменений в вопросе учета расходования ресурсов? Прежде чем ответить на этот вопрос необходимо объективно проанализировать ситуацию и действующий порядок формирования потребности, учета расходования материалов и рассмотреть показатели, применяемые для характеристики их потребления.

Анализ формирования потребности, состояние учета и отчетности материальных ресурсов позволяет сказать следующее.

В существующей практике хозяйствования достаточно уделено внимания методам определения потребности в материальных ресурсах. Разработаны нормы расхода, удельные показатели использования материалов, на основе которых происходит расчет потребности материальных ресурсов.

Норма - это максимально допустимый расход ресурсов на производство единицы продукции. В соответствии с принятой методикой норма расхода материалов (Н) включает полезный расход (чистую массу) ресурса (В) и его отходы и потери (А), обусловленные технологией производства:

$$Н = В + А \qquad (3.1)$$

Норма расхода обычно рассматривается на каждую деталь, затем на узел, состоящий из нескольких деталей и, наконец, на изделие в целом.

Для выявления резервов улучшения использования материальных ресурсов, анализируют уровень их использования. Для этого сравнивают действующие на предприятии нормы с отраслевыми и с принятыми на передовых предприятиях отрасли, а также фактический расход сырья, материалов, топлива и энергии с нормами расхода.

Если в плане предусматривается снижение норм расхода, то по каждому виду продукции определяется ожидаемая в результате экономия по формуле:

$$Э = (Н_{пл} - Н_о) * П_{пл} \qquad (3.2)$$

где: $П_{пл}$ - планируемый выпуск продукции; $Н_{пл}$, $Н_о$ - соответственно вводимая в плановом и действующая в отчетном периодах удельная норма расхода материалов.

По отдельным видам изделий, производимых из одного основного вида материалов, рассчитывается коэффициент использования материалов как отношение чистого веса изделия (или детали) к норме расхода (нормативный коэффициент) или к фактическому удельному расходу (коэффициент фактического использования материалов) по формулам:

$$К_и^н = В_ч/Н_{пл} \quad \text{или} \quad К_и^ф = В_ч/Н_1 \qquad (3.3)$$

где: $К_и^ф$ и $К_и^н$ - нормативный и фактический коэффициенты использования материала; $Н_{пл}$ - норма удельного расхода материала; $Н_1$ - фактический удельный расход материала; $В_ч$ - чистый вес изделия.

Нами рассмотрены только общие принципы формирования норм и удельных показателей использования материалов, подробно эти вопросы хорошо разработаны в нормативных документах и изложены в литературе /59, 149, 159, 160, 205, 206/.

На базе общих норм расхода материалов определяется потребность основного производства в материалах в целом на производственную программу /160, 205/. Потребность в материальных ресурсах, как правило, определяется методом прямого счета: планируемый объем выпуска каждого вида продукции или работ умножается на норму расхода, полученные произведения по одинаковым видам материалов суммируются.

Далее на базе обоснованной таким образом потребности составляется баланс материальных ресурсов, который в наиболее общем виде может быть представлен следующим равенством:

потребность = обеспечение.

В связи с тем, что нормы расхода материала являются основой при расчете необходимого количества сырья, требуемого для изготовления продукции, основой для формирования потребности производства в материалах в целом, а также в связи с тем, что от норм расхода зависит величина отходов, правильное определение норм расхода, периодичность их пересмотра и снижение норм в условиях постоянного совершенствования материалов и технологии производства играют очень важную роль в экономии материальных ресурсов. Этот показатель необходим и при любых новых формах организации.

Расчеты потребности в материалах и сейчас производятся, как и прежде по каждому виду ресурсов (в натуральных и стоимостных единицах измерения), на базе которых формируется сводная потребность в материальных ресурсах, а на ее основе в свою очередь происходит обеспечение производства сырьем и материалами. Всеохватывающего же

учета и отчетности использования всех примененных материальных ресурсов не проводится. Учет и отчетность использования материалов проводится, как правило, по узкому кругу ресурсов, что повлекло за собой образование неучтенных, неиспользуемых ресурсов, то есть "неучтенки". Но возможен ли такой учет в принципе?

Сегодня в развитых капиталистических странах ни одно капиталистическое предприятие (кроме самых мелких) не просуществует и одного года, если у него нет оперативного, точного, ежедневного учета затрат, на двух- или многопродуктовых предприятиях с точным учетом косвенных затрат по статьям.

Действующая нормативная документация содержит данные о коэффициентах использования материалов, начиная с деталей машин. В бухгалтерской отчетности имеется счет 05, где в карточке складского учета фиксируется учет по виду ресурса, сколько и куда отпущено, расход и остаток ресурса. О движении материалов дает представление имеющаяся на предприятиях маршрутная карта (или требование). Оборотная ведомость отражает на этапе оперативно-календарного учета, проводимого на уровне цеховой отчетности, фактическое использование ресурсов: расход, брак, отходы и т.д. Однако такая отчетность ведется только на уровне цеха. В дальнейшем эта информация теряется, как бы "тонет" в цеховых и общезаводских расходах и таким образом все потери, брак, неучтенные отходы материалов попадают, точнее "списываются" на себестоимость продукции, что приводит к тому, что потери остаются завуалированными в себестоимости продукции. В результате в фактически израсходованные материальные ресурсы включается весь расход их на производство продукции, в том числе и те огромные потери материалов, которые несет народное хозяйство при их нерациональном потреблении.

Для анализа промышленного производства очень важны обобщающие показатели хозяйственной деятельности. Они

имеют огромное теоретическое и практическое значение. Для характеристики использования материальных ресурсов также в первую очередь требуются обобщающие показатели.

Обобщающую характеристику использования предметов труда позволяет дать отношение величины их затрат на производство продукции к стоимости продукции, произведенной из этих предметов труда, в виде показателей материалоотдачи и материалоемкости.

Об эффективности использования материальных ресурсов в отраслях материального производства судят по следующим показателям:

-динамике материальных затрат (без амортизации) на 1 рубль продукции (работ и услуг);

-относительной экономии материальных затрат (без амортизации);

-расходу важнейших видов материальных ресурсов в натуральном выражении на стоимостную сумму продукции;

-отношению темпов прироста материальных затрат (без амортизации) к темпам прироста продукции /13, 47, 92, 183/.

В системе обобщающих показателей повышения экономической эффективности общественного производства изложен общий принцип для определения эффективности использования материальных затрат на производство национального дохода, чистой продукции (работ), товарной (валовой) продукции (работ). Согласно общему принципу показатель уровня использования материальных затрат определяется как отношение материальных затрат (без амортизации) на 1 рубль товарной (валовой) продукции. Он выступает обобщающим показателем и именуется как показатель материалоемкости промышленной продукции.

Под материалоемкостью промышленной продукции понимается единое для всех уровней управления содержание:

затраты материальных ресурсов в стоимостном выражении, отнесенные к объему произведенной продукции.

В статистике применяется система показателей материалоемкости продукции. Эта система включает показатели материалоемкости, которые можно классифицировать по различным признакам:

-в зависимости от степени охвата расходуемых в производстве ресурсов они могут быть общими (на уровне страны, отраслевыми), индивидуальными (отдельного предприятия, объединения) или частными (металлоемкость, энергоемкость, топливоемкость и т.д.);

-от уровня управления (на уровне страны, отраслевые, индивидуальные);

-от характеризуемых показателей (суммарными - в расчете на рубль валовой (товарной) продукции, единичными - в расчете на единицу продукции (на 1 тонну, на 1 холодильник), параметрическими - на единицу того или иного параметра);

-по форме выражения (натуральные, стоимостные, смешанные).

Каждый показатель материалоемкости имеет свое назначение, свою "сферу действия", но все они взаимосвязаны и в единстве представляют собой материалоемкость промышленного производства.

В современной практике хозяйствования методы оценки показателя материалоемкости достаточно хорошо разработаны на всех уровнях организации производства.

В практике планирования и хозяйствования при анализе уровня материалоемкости, особенно при рассмотрении этого показателя в динамике за ряд лет, материалоемкость рассматривается как отношение произведенных материальных затрат к объему конечной или чистой продукции.

Материальные производственные затраты рассчитываются на основе осуществляемого на предприятиях учета затрат на производство, - отчетная форма № 5 годового отчета "За-

траты на производство" (действует и сейчас). Объем товарной продукции может быть взят на предприятии по форме 1П (годовая).

В теории и практике работы по экономии материальных ресурсов ранее проводились в двух направлениях: снижение удельного расхода материалов на единицу продукции и экономии материальных ресурсов в целом. Соответственно этим направлениям ранее, до перехода к рынку, предприятиям устанавливались задания по снижению норм расхода и задания по экономии материальных ресурсов в целом. Устанавливались следующие основные централизованные задания: задания по среднему снижению норм расхода; лимит (предельный уровень) материальных затрат в денежном выражении на рубль продукции (работ); задания по использованию вторичных ресурсов; оценку удельного расхода материалов на единицу изделия или параметр машины.

Сейчас отчетность по всем этим показателям отменена, сейчас работы по учету использования материальных ресурсов не ведутся. Например, в Санкт-Петербурге в Комитете статистики отдел материальных ресурсов трансформирован в отдел статистики оптового рынка. Формы отчетности по образованию, накоплению и использованию вторичных ресурсов отменены в 1995 году, взамен отмененных форм других не появилось; последняя статистика по движению материальных ресурсов и отходов производства по формам отчетности была за 1994 год.

По итогам происшедших изменений в области учета и отчетности можно сказать следующее. С одной стороны ликвидирована ранее действовавшая разветвленная жестко централизованная система плановых показателей скрупулезно регламентирующая деятельность предприятий в вопросе экономии материальных затрат, вызывающая зачастую противоположный эффект. Достаточно отметить пресловутый план 4% ежегодного снижения материалоемкости для гарантированного выполнения, которого конструктора

вынуждены были закладывать на пятилетку двадцатипроцентный рост материалоемкости. С другой, в целом учет реального расхода материалов, как отмечалось нами ранее, и прежде были неудовлетворительным, что еще в свое время породили создание, так называемой, "неучтенки" в крупных размерах, ставшей серьезной питательной средой для деятельности теневой экономики. Поэтому, отмена показателей, характеризующих использование вторичных ресурсов, по нашему мнению, еще более усугубит дело, отрицательно скажется на управлении процессом ресурсосбережения. Тем более, что сейчас, когда идет широкомасштабная организация повторной переработки отходов совершенно необходимо иметь укрупненную картину наличия этих резервов на уровне предприятия, региона и страны в целом. Без таких данных просто невозможно управлять этим процессом. Имеют место факты, когда даже кооперативы сжигают образующиеся у них отходы производства.

Анализ ситуации позволяет сделать вывод: ориентация на полный отказ от учета и централизованного управления расхода материальных ресурсов неверна. Уже сейчас это повлекло за собой серьезные отрицательные социально-экономические последствия. Это было бы правомерно, если бы действующая система оценки использования материальных ресурсов была бы совершенной и могла бы продолжать работать в автоматическом режиме. Но мы имеем совсем другое состояние: старые показатели отменены, новые пока еще не созданы. Такое сложившееся положение надо считать неправильным. На фоне происходящих явлений остро ощущается недостаток статистической отчетности, характеризующей потребление материальных ресурсов. Требуются новые подходы к оценке использования материальных ресурсов, с учетом новых условий и форм хозяйствования. Сложившееся положение дел надо изменить.

Надо иметь в виду, что сама по себе форма хозяйствования, какой бы передовой она не была, не может обеспечить

экономического переворота. Для этого нужны общие усилия, благоприятная экономическая среда. Последняя может быть либо наподобие катализатора ускорять развитие прогрессивных процессов, либо наоборот, тормозить их. Заботясь о развитии новых форм хозяйствования, необходимо стремиться к стабильности тех или иных правил, преодолению неопределенности и непрогнозируемое экономического состояния предприятия, которое представляет собой целостную систему.

Экономические условия, предполагающие будь то партнерство (арендная форма), или полное владение имуществом (частная, кооперативная форма), или полную государственную собственность (госпредприятие), одинаково диктуют необходимость учета субъектом в процессе производства продукции, состояния использования материальных ресурсов.

Рыночные отношения предполагают организационные, информационные и методические изменения. К основным из них, по нашему мнению, можно отнести:

-упорядочивание оценки расходования всех видов материальных ресурсов;

-создание системы исходных долговременно действующих нормативов использования материальных ресурсов;

-планирование и оценку деятельности предприятий по показателям расходования материалов, с выходом на уровень региона и государства;

-рыночную ориентацию подразделений на цели, позволяющие существенно улучшить состояние дел экономии материальных ресурсов в относящихся к их компетенции сферах деятельности.

Из рассмотренного вытекают и конкретные задачи в области совершенствования оценки использования материальных ресурсов в условиях рыночной экономики, при которой отражение реального состояния использования материальных ресурсов является необходимым элементом, с по-

зицией обеспечения стабилизации и перспективы экономического развития.

3.2. Формирование новых методов оценки потребления материальных ресурсов

В условиях формирования механизма ресурсосберегающей политики, перевода экономики страны на рыночные методы хозяйствования усиливается необходимость формирования новых методов оценки потребления материальных ресурсов. Новые методы оценки потребления материальных ресурсов должны быть нацелены на оценку конечных результатов их использования при любых формах хозяйствования. Новые формы хозяйствования - еще не решение проблемы, они лишь открывают возможность развития активности предпринимателей и применения рыночных методов управления. Кроме активности и рыночных принципов для повышения эффективности использования материальных ресурсов нужны условия, обеспечивающие реализацию полной их переработки. А для создания условий в первую очередь нужно знать количественную оценку их расходования, реальные резервы. Более того, именно знание такой оценки зачастую является решающим фактором применения той или иной новой формы хозяйствования и создания новых производств по их повторной переработке.

Экономное использование материальных ресурсов помимо снижения удельного расхода материалов на производство единицы изделия предполагает экономное и рациональное расходование каждой единицы ресурсов. Однако совокупная оценка всего объема использования материальных ресурсов, охватывающая расходование всей массы примененных ресурсов, включая характеристику потерь и резервов, разработки не имеет. Показателя, нацеленного на оценку конечного результата потребления всего объема примененных материальных ресурсов нет. В связи с этим встает

вопрос: можно ли вообще создать новый механизм регулирования процессов ресурсопотребления без изменения здесь положения дел? Рассмотрим состояние этого вопроса.

Наличие показателя, отражающего конечный результат потребления материальных ресурсов, является одним из важнейших рычагов создания механизма регулирования ресурсопотребления.

Качественно новая постановка вопроса требует нового подхода и новых форм его решения. В частности, требует новой ориентации система показателей и прежде всего усиления их целевого воздействия на обеспечение экономии всех материальных ресурсов, ориентации на повышение приоритетности качественных показателей, необходимости сделать упор в оценке использования материальных ресурсов на оценку конечного результата их потребления.

Отсюда на первый план в качестве одной из центральных проблем выдвигается проблема совершенствования оценки использования материальных ресурсов.

В данной работе сделана попытка рассмотреть обобщающий показатель интенсивности использования материальных ресурсов.

Регулирование использования материальных ресурсов немыслимо без обобщающих показателей, как эффективности, так и интенсивности их потребления.

Экономическая эффективность использования материальных ресурсов, характеризующая результативность их потребления при данных средствах и условиях производства, выражает в общем виде результаты использования материальных ресурсов. Повышение эффективности использования материальных ресурсов находит свое выражение в росте количества валовой продукции, получаемой с единицы материальных затрат или в снижении материальных затрат, приходящихся на единицу валового продукта. Эффективность использования материальных ресурсов характеризуется показателем материалоемкости, выражающим собой

отношение материальных затрат к валовому продукту, а повышение эффективности - снижением материалоемкости.

В условиях развития рыночных отношений, регулирования процесса ресурсопотребления существенно изменяется роль показателей, характеризующих результаты хозяйственной деятельности, в частности, резко возрастает роль показателей, отражающих интенсивность использования материальных ресурсов.

Латинское слово intensio означает "напряжение, усиление", а fasio - "делаю". Поэтому интенсификация дословно означает "напрягаться, делать усилие". Технико-экономические показатели интенсификации, соответственно, должны означать изменение процесса, то есть усиление интенсивности чего-либо, в данном случае, ресурсопотребления.

Интенсивность использования материальных ресурсов призвана характеризовать степень, уровень потребления материальных ресурсов, конкретные результаты расходования при данных средствах и условиях производства, усиление их полезного потребления. Поэтому постоянное усиление полезного потребления материальных ресурсов, как процесс, следует определить, по нашему мнению, как процесс интенсификации их использования. В этом экономическое содержание усиления полезного потребления материальных ресурсов. Это должно быть отражено и в показателе, характеризующем интенсивность их использования.

Еще совсем недавно, например, бытовые отходы не считались сырьевым источником. На первом этапе их переработки из них производился в основном компост, удобрение для сельского хозяйства, сейчас из них получают целый ряд дефицитных материалов, например, графит, а в перспективе по прогнозам специалистов, могут быть получены в промышленных масштабах и другие ценные виды ресурсов, как например, бензин (опытные партии уже имеются). Это говорит о том, что в условиях постоянного роста научно-

технического прогресса возможности усиления полезного потребления, возможности усиления полезного использования материальных ресурсов, практически безграничны. Вот почему интенсивность использования материальных ресурсов следует рассматривать как постоянное усиление их полезного потребления, которое выражается не только в количественном росте продукта, но и в качественном его (потреблении) совершенствовании.

Постоянное усиление полезного потребления в условиях постоянного роста научно-технического прогресса и совершенствования форм организации выступает закономерностью в использовании материальных ресурсов.

Усиление интенсивности использования материальных ресурсов означает увеличение полезного выхода с единицы материальных ресурсов, находит свое выражение в дополнительно произведенном продукте с того же объема материальных ресурсов.

Процесс интенсификации потребления материалов должен быть качественно и количественно определен. Показатель, характеризующий этот процесс, сам по себе не самоцель. Но если этот процесс не выразить количественно - управлять им будет невозможно. Показатель - это особого вида понятие, которое выражает количественную характеристику явлений или процессов в единстве с их качественной определенностью.

По вопросу показателя, оценивающего интенсивность использования материальных ресурсов, нужно сказать следующее.

Методологическая и методическая разработанность показателей эффективности и интенсивности использования материальных ресурсов далеко не одинакова: сравнительно проще охарактеризовать эффективность использования материальных ресурсов, сложнее - уровень или степень их расходования.

Расчет и сопоставление показателей степени потребления ресурсов - показателей интенсивности использования - необходимы для того, чтобы определять уровень полезного потребления, вскрыть потери и внутренние резервы более полного использования материальных ресурсов, определять влияние фактического расходования ресурсов на эффективность их использования.

Таким образом, связь между интенсивностью и эффективностью использования материальных ресурсов вытекает уже их самих задач, поставленных перед показателями интенсивности и эффективности использования ресурсов. Эффективность и интенсивность использования материальных ресурсов принципиально отличаясь, совпадают по цели - получение максимум продукта при минимуме затрат, что одновременно является и их критерием.

Показатели интенсивности, так же как и показатели эффективности должны быть нацелены на оценку использования материальных ресурсов, на получаемую с них отдачу, но это не одно и то же.

Обобщающий показатель интенсивности использования материальных ресурсов, характеризующий уровень (или степень) полезности, экономики страны не разработан и никогда не применялся. Каждый из показателей только тогда объективен, когда он применяется в соответствии с целями и задачами анализа, а главное - учитывает его экономическое содержание. В условиях развития регулирования процесса ресурсопотребления и экономических методов хозяйствования следует настойчиво искать такие показатели, которые усилят их воздействие на более экономное использование материальных ресурсов.

В настоящей работе речь идет не об удельной, не о единичной, в прямом понимании, а об общей отдаче и соответственно совокупной оценке полезного потребления, резервов и потерь всего объема примененных материальных ресурсов на различных уровнях хозяйствования: в целом по

предприятию, отрасли, региону, стране. Это обстоятельство является одной из отличительных особенностей данной работы.

В экономической литературе установилась точка зрения, согласно которой эффективность и интенсивность использования материальных ресурсов характеризуются одним и тем же показателем - материалоемкостью.

Пока еще показатель материалоемкости является единственным обобщающим показателем, характеризующим уровень и эффективность использования материальных ресурсов предприятия, народного хозяйства в целом. Идет ли речь об эффективности использования материальных ресурсов или об их интенсивности, во всех случаях оперируют одним показателем - материалоемкостью промышленного производства. В связи с этим нужно отметить следующее.

Во-первых, материальные отходы, потери материальных ресурсов, бесхозяйственное использование - показателем материалоемкости не улавливаются. При действующей методологии учета использования материальных ресурсов эти потери остаются скрытыми в материальных затратах на производство - и в расходе основных материалов и покупных полуфабрикатов.

Во-вторых, показатель материалоемкости подвержен воздействию многих факторов, не имеющих прямого отношения к характеристике потребления сырья и материалов, искажающих фактическое состояние дел (уровень цен, кооперирование и т.д.).

В-третьих, в показателе материалоемкости утрачен основной принцип определения уровня эффективности - сравнимость результата с затратами, вызвавшими этот результат /141/. В показателе материалоемкости числитель, отражающий суммарные материальные затраты, не соответствует требуемому назначению результата использования материалов и сравнивается числитель не с величиной ресурсов, вызвавшими этот результат, а с совокупными затратами

производства продукции. К тому же неясно, как можно делать вывод о интенсивности использования материальных ресурсов на основании доли материальных затрат в стоимости валового продукта, на величину которого могли оказать более сильное влияние другие слагаемые валового продукта (заработная плата, амортизационные отчисления, прочие расходы, прибыль), которые в свою очередь могли повлиять на величину показателя материалоемкости, причем само использование материальных ресурсов могло остаться без изменений.

По нашему мнению, существующие показатели материалоемкости и материалоотдачи следует дополнять и конкретизировать показателем полезного потребления материальных ресурсов.

В последнее десятилетие усилился интерес ученых к вопросу оценки использования материальных ресурсов, предпринимаются попытки рассмотреть его с учетом явлений и требований производства.

Еще в 70-х годах на страницах нашей экономической литературы был поставлен вопрос о необходимости введения в практику хозяйствования дополнительно новых показателей, оценивающих использование материальных ресурсов. Разрешение этого вопроса имеет историю своего развития, в результате которого он получил широкое и довольно острое обсуждение. Единого мнения о необходимости введения новых показателей, оценивающих использование материальных ресурсов и законченной теоретической разработки, предлагаемых показателей, в настоящее время не имеется. Однако усилилась актуальность и необходимость его решения.

Мнение специалистов разделилось. Одна группа ученых остается на старых позициях и полагает, что функцию оценки эффективности и интенсивности использования материальных ресурсов выполняет имеющийся показатель материалоемкости и нет надобности в новых показателях. В

экономической литературе следует отметить работы другой группы ученых: П.А. Малышева и И.Г. Шилина, А.Д. Шеремета, П.М. Павлова, А.М. Поляка, В.П. Ефимова, П.А. Игнатовского, Г.Я. Кипермана и др. Авторы в своих работах отошли от позиции отождествления обобщающего показателя использования материальных ресурсов с материалоемкостью. В самом этом прогрессивном направлении следует выделить две позиции. Одна точка зрения заключалась в том, что ученые предложили для оценки использования материальных ресурсов ввести в теорию и практику хозяйствования обобщающий показатель материалоотдачи.

Так, М.А. Малышев и И.Г. Шилин еще в 1973 году в работе /205/ оперируют термином материалоотдача. Но при этом авторы не раскрывают ни сущности, ни своего понимания показателя материалоотдачи.

В дальнейшем показатель материалоотдача получил широкое освещение в целом ряде работ. Однако у ряда авторов этой группы недостаточно обосновано различие экономического содержания показателей материалоемкости и материалоотдачи, а в связи с этим не совсем ясна и его функциональная роль. Так, например, Д.А. Шеремет пишет /204/ о том, что за исходный показатель эффективности использования предметов труда, принята доля предметов труда в стоимости продукции (материалоемкость) или обратный этому показателю - выход продукции с единицы (рубля) стоимости предметов труда (материалоотдача). Далее автор делает следующий вывод, характерный для многих работ данного направления: "Показатель материалоемкости или материалоотдачи - важнейший показатель интенсивного использования предметов труда". Эта же позиция разделяется рядом других экономистов. Так, В.П. Ефимов тоже считает, что "Показатель материалоотдачи определяет степень интенсивности использования материальных ресурсов".

С таким выводом трудно согласиться. Во-первых, в данной интерпретации сопоставления двух показателей их

функциональная роль представляется одной и той же. Во-вторых, нельзя согласиться со сложившейся точкой зрения, что показатель материалоемкости или материалоотдачи - показатель интенсивного использования предметов труда. Такое смешение функций показателей как раз и происходит из-за отсутствия обобщающего показателя интенсивности использования материальных ресурсов, из-за того, что характеристика и эффективности и интенсивности их потребления возложена на один показатель - материалоемкость.

Показатель материалоотдачи, обратный показателю материалоемкости, также как и показатель материалоемкости, емкостный показатель. При этом отражает он не степень интенсивности использования материалов, как пишет В.П. Ефимов, а не что иное как объем валового продукта, приходящегося на 1 рубль материальных затрат, то есть характеризует общую эффективность использования единицы материальных затрат по конечному результату производственной деятельности, в котором, однако, неясно увеличение выхода продукта, полученного именно за счет фактора интенсивного использования материалов.

Проще говоря, если показатель материалоемкости показывает, что мы потратили на единицу продукта, то показатель материалоотдачи показывает, что мы получили с единицы материальных затрат. Аналогичным образом оценка показателя материалоотдачи рассматривалась в работах П.М. Павлова.

Показатель материалоотдачи, так же как и показатель материалоемкости, служит для оценки эффективности использования материальных затрат, он также "затратный" показатель и характеризует отдачу на затраты, но не отражает интенсивность использования непосредственно самих материальных ресурсов. Поэтому, будучи введенным в практику хозяйствования, показатель материалоотдачи просуществовал недолго и был отменен. Оценка интенсивности использования материалов требует определения отдачи на ресурс.

Переход на регулирование потребления материальных ресурсов должен подкрепляться переходом от затратных показателей к качественным, характеризующим качество расходования материалов, отвечающим на вопрос: как мы их тратим. Отсутствие такого показателя является тормозом в организации усиления полезного потребления материальных ресурсов.

Другая точка зрения специалистов и состоит в постановке вопроса о необходимости теоретической разработки и введения в практику хозяйствования обобщающего показателя использования материальных ресурсов, характеризующего степень потребления всех материальных ресурсов, использования непосредственно их потребительной стоимости. "В отчетах предприятий, - отмечает Г.Я. Киперман, - есть данные о снижении удельного расхода отдельных видов материалов, но нет общих показателей, характеризующих использование всех материальных ресурсов". Далее Г.Я. Киперман указывает на то, что показатель материалоемкости "характеризует не эффективность использования материальных ресурсов в точном смысле этого термина, а эффективность произведенных затрат. Если же сформулировать задачу определения эффективности использования именно ресурсов, которыми располагало предприятие в данном периоде, - говорит автор, - то, видимо, следует брать в расчет все имевшиеся у него оборотные средства в форме товарно-материальных ценностей" /98, с. 212/.

Как видим, здесь прямо ставится вопрос, во-первых, о необходимости обобщающего показателя, характеризующего потребление всех материальных ресурсов на уровне предприятия и во-вторых, о необходимости разграничения оценки использования материальных ресурсов и материальных затрат. По нашему мнению, такая постановка вопроса правомерна.

В настоящее время есть оценка эффективного использования материальных затрат (материалоемкость). Матери-

альные ресурсы здесь предполагаются, они опосредованы, но как объект оценки - отсутствуют. И есть оценка удельного потребления материалов, но этого мало. Без обобщающей оценки расходования собственно материальных ресурсов, просто невозможно дать ответ на многие вопросы хозяйственной деятельности, связанной с использованием материальных ресурсов. Отсутствие обобщающего показателя интенсивности расходования материальных ресурсов уже отрицательно сказалось на эффективности их использования в прежней системе хозяйствования.

По нашему мнению, нельзя считать удовлетворительным сложившееся положение, когда работы, посвященные проблеме совокупной оценки использования материальных ресурсов в теоретическом и практическом аспектах, сводятся только к исследованию материалоемкости. Следует заметить, что при общей характеристике состояния использования материалов в силу объективных причин вещественная форма, полезность ресурсов, отражающая их потребительную ценность - потребительная стоимость, остались в тени исследований, а изучается в основном функционирование стоимости материальных ресурсов - материальные затраты. Такой подход порожден тем, что в теории и хозяйственной практике при оценке использования материальных ресурсов обычно не разграничивается их вещественное и стоимостное содержание.

Для дальнейшего исследования вопроса рассмотрим процесс перенесения стоимости и потребительной стоимости на валовой продукт.

Принятое понимание равнозначного выражения оценки использования материальных ресурсов и материальных затрат через показатель материалоемкости не соответствует фактическому положению дел в основе своей в связи со следующим. Несоответствие выражается в том, что материальные ресурсы целиком переносят свою стоимость на стоимость произведенного продукта, а потребительную

стоимость, как правило, лишь частично. В то же время когда речь идет об оценке использования материальных ресурсов принято считать, что они потребляются полностью. Именно это понимание "потребляются полностью" является основным аргументом, выдвигаемым в защиту оценки использования ресурсов через показатель материалоемкости, в основе которого лежит стоимость.

При исследовании движения материальных ресурсов в процессе промышленного производства К.Маркс во втором томе "Капитала" абстрагируется от качественных изменений в использовании материалов и рассматривает процесс их движения только как количественный процесс формирования и увеличения стоимости капитала /71/. Исследование реального процесса движения материала искажает форму движения материальных затрат, поэтому К.Маркс абстрагируется и от процесса движения потребительной стоимости материалов. В связи с этим выдвинутый К.Марксом тезис: "Поскольку вспомогательные материалы и сырье целиком потребляются при образовании известного продукта, постольку они целиком переносят на продукт всю свою стоимость" /118, с. 184/, выражает хотя и существенную, но все же только одну из сторон реального процесса перенесения стоимости, в определенной мере носит элемент абстракции, выражает собой идеализированное состояние использования ресурсов, их потребление в "идее".

Потенциально материалы и сырье действительно могут потребляться целиком (а значит, соответственно, и переносить свою потребительную стоимость), но лишь на определенном этапе экономического развития при выполнении условий, рассмотренных и обоснованных К.Марксом в третьем томе "Капитала", когда предметом исследования становится экономия в применении постоянного капитала и, в частности, реальное движение материалов. К.Маркс рассматривает перенесение стоимости и потребительной стоимости материалов в единстве и взаимодействии. Здесь он показы-

вает, что перенесение стоимости не абсолютно, а относительно, то есть содержит в себе их внутреннее различие, которое при определенных условиях научно-технического прогресса может и должно быть ликвидировано.

То, что К.Маркс обращал особое внимание на то, что в ходе потребления материал частично уходит в отходы, на "их накопление в значительных массах" /119, с. 91/, указывал, что "так называемые отбросы играют значительную роль почти в каждой отрасли промышленности" /1 19, с. 113/, назвал при этом область производственной деятельности по использованию отходов "крупной областью экономии общественного труда" /119, с.91/, обосновал условия полного потребления материалов, рассмотрел положение, согласно которому "... отходы - независимо от той роли, которую они выполняют в качестве новых элементов производства - удешевляют в той мере, в какой они могут быть вновь проданы, издержки на сырье" /119, с. 91/, отмечал "так как к этим издержкам всегда причисляется нормальный отход его, именно то его количество, которое в среднем должно быть потеряно при обработке" /119, с.91/, указывал далее на то, что "уменьшение издержек на эту часть постоянного капитала повышает соответственно норму прибыли.." /119, с. 91/ и сделал вывод: "Поскольку постоянный капитал входит в производство товаров, постольку приобретает значение не его меновая стоимость, а исключительно его потребительная стоимость" /119, с. 91/ говорит о том, что К.Маркс знал о неполном перенесении потребительной стоимости и несовпадении стоимости и потребительной стоимости материалов на валовой продукт.

Рассмотрение К.Марксом условия полного потребления материалов и экономии за счет использования отходов в своей совокупности подтверждают предвидение К.Маркса о необходимости учета несоответствия перенесения стоимости и потребительной стоимости материалов на валовой продукт, которое не было должным образом проанализиро-

вано в нашей экономической литературе с учетом реального опыта хозяйствования.

В отсутствии недоучета различий перенесения стоимости и потребительной стоимости на валовой продукт кроется недооценка Марксовой методологии решения задачи улучшения использования материальных ресурсов.

Таким образом, в реальном процессе промышленного производства продукта перенесение стоимости и потребительной стоимости на валовой продукт не совпадают. Учет этого положения позволит преодолеть уклон оценки в сторону трактовки использования материальных ресурсов только как стоимостной категории, что в свою очередь будет способствовать отражению реального состояния их потребления и улучшению организации их использования.

По нашему мнению, в условиях развития рыночных отношений и современного научно-технического прогресса, надо более четко разграничивать вещественный и стоимостной аспекты при измерении использования материальных ресурсов и соответствующие им показатели. Именно рассмотренное нами несовпадение использования вещественного содержания материальных ресурсов (потребительной стоимости) и их стоимостного выражения (стоимости) лежит в основе неприемлемости существующего показателя материалоемкости для одновременной оценки интенсивности и эффективности их использования.

Это обстоятельство до сих пор очень мало принимается во внимание экономистами, главным образом благодаря привычке считать выражение использования материальных ресурсов через материалоемкость полноценным. Игнорирование несовпадения перенесения стоимости и потребительной стоимости материалов на готовый продукт является главным недостатком современной хозяйственной практики в вопросе оценки использования материальных ресурсов. На основании рассмотренных подходов и состояния дел нельзя согласиться с точкой зрения экономистов, которые

предлагают только на базе показателя материалоемкости судить и о эффективности и о интенсивности использования материальных ресурсов.

На недоучет потребительной стоимости при оценке использования, в частности, материальных ресурсов и на отрицательное влияние в практике хозяйствования отрыва потребительной стоимости от показателей стоимости в эффективности использования ресурсов, указывал П. Игнатовский: "В настоящее время практика оценки сложилась так, - пишет П. Игнатовский, - что не потребительная стоимость, а стоимость валового продукта заняла определяющее место в оценке использования ресурсов. Потребительная стоимость, сохраняя ведущую роль в производстве, выступая основой его пропорций в реальных производственных связях, все же оказалась второплановой как в плане, так и в общественной оценке труда коллектива производителей" /72, с. 9/. В недоучете потребительной стоимости П. Игнатовский видел одну из причин порождения потерь и неэкономного расходования материальных ресурсов: "Поэтому, - писал он: - очень важно подчинить решению данной проблемы определенные рычаги экономического механизма, не допуская при этом отрыва стоимостных показателей от потребительной стоимости, особенно в оценке деятельности предприятий и производственных объединений, мобилизации ими резервов производства, в частности, экономии материалов и топлива, вовлечения в производство вторичных материальных ресурсов" /72 , с.9/.

До сих пор в теории и хозяйственной практике учет только перенесения стоимости является доминирующим, в то же время процесс образования отходов, а вместе с ним и потерь, принял масштабный характер.

Как уже отмечалось, ежегодные потери от недоиспользования материалов очень велики и составляли, например, еще в 1975 году по данным единовременного обследования ЦСУ СССР 6,8 млрд.рублей, в 1989 году - свыше 9 млрд.

рублей (более поздней статистики на уровне народного хозяйства не имеется). В то же время при существующей системе оценки расходования материальных ресурсов эти 9 млрд. рублей потерь вошли в величину потребленных материальных ресурсов, вошли они и в валовой общественный продукт, как величина продукта, с одной стороны, потери сами по себе - отрицательное явление, с другой, эти же самые потери фиктивно участвуют в увеличении объема продукции, как бы "работают" на повышении эффективности материальных ресурсов и эффективности экономики страны в целом, что, естественно, противоречит логике вещей. Происходит это явление потому, что в производстве готовой продукции материальные ресурсы потребляются не полностью, как принято считать, частично они переходят в отходы, составляющие в современном производстве существенную величину, а вот стоимость примененных материалов списывается на себестоимость и готовый продукт полностью, то есть в конечном итоге, во-первых, происходит хроническое несоответствие перенесения стоимости и потребительной стоимости на валовой продукт, во-вторых, это, скрывая потери, порождает потери материальных ресурсов и, в-третьих, компенсирует их за счет потребителя.

Еще в августе 1924 года на Пленуме ЦК РКП/б/ Ф.Э. Дзержинский, обращая внимание на этот аспект проблемы, выступил с резкой критикой того, что "мы совершенно упускаем наше неэкономное, прямо хищническое обращение с сырьем, с топливом, с материалами. А по нашим подсчетам выходит, чем больше мы в воздух пускаем, тем больше у нас продукции, тем большая производительность" /56, с. 52/. На возрастающую необходимость установления меры измерения потребительной стоимости производимых товаров, на то, что критерием (мерилом) оценки являются не затраты, а эффект (результат), указывают В.Н. Новожилов, Н.П. Федоренко, а также ряд авторов /71, 83, 130, 48, 162/.

Учитывая, что материальные затраты составляют свыше 80 % величины валового продукта, который применяется для определения использования основных фондов и самого главного показателя - производительности труда, можно сказать, что необходимость совершенствования оценки расходования материалов выходит за рамки проблемы измерения только использования материальных ресурсов, является важной, многоплановой, народнохозяйственной задачей.

Рассмотренный нами аспект ставит вопрос о необходимости оценки абсолютного (реального) потребления материальных ресурсов.

Для характеристики использования материальных ресурсов необходима оценка, которая отражала бы выход не валового продукта с единицы материальных затрат, а их (ресурсной) конечной отдачи с единицы сырья, когда можно точно сказать: дополнительный продукт действительно произведен и работает на народное хозяйство, на удовлетворение потребностей общества.

Показатель - это инструмент, посредством которого нужно включить резерв в действие. Если хотим экономически оценить использование материальных ресурсов, то и разговор должен идти о ресурсах. Если правильно понимать оценку использования материальных ресурсов, то надо отойти от сложившегося понимания оценки только по использованию материальных затрат, то есть по стоимости.

Действительно, не следует забывать, что стоимостное присутствие материальных ресурсов в валовом продукте не является самоцелью. Конечная цель любого производства - это реальная, изготовленная та или иная продукция, вещественной основой которой является материал, его реализованная полезность. Ведь когда потеряно сырье, экономический ущерб невосполним, это необратимые потери общества, даже если они и включены в стоимость валового продукта.

На определенной ступени развития производственных отношений показателя материалоемкости было достаточно для характеристики использования материальных ресурсов.

В условиях перехода к рыночной экономике, в условиях требований усиления экономии материальных ресурсов возникает необходимость выражения их потребления в новых показателях, соответствующих новым явлениям и изменившейся природе отношений.

Новое явление в отношении использования материальных ресурсов - усиление максимизации полезного потребления, экономного и рационального их использования, борьбы с потерями, обеспечение их промышленного воспроизводства.

Задача установления экономической потребности потребления материальных ресурсов одна из сложных, но не решив ее, нельзя успешно влиять на организацию улучшения использования материалов, нельзя заставить работать фактор экономии материальных ресурсов на повышение эффективности общественного производства, даже в условиях новых форм хозяйствования, нельзя обеспечить эффективность ресурсосберегающей политики, ориентированной на длительную перспективу.

В изложенных подходах, в понимании мнимой существующей обобщающей оценки интенсивности использования материальных ресурсов кроется коренная ошибка теории и практики оценки их расходования. Таким образом, обобщающий показатель материалоемкости применим для оценки эффективности произведенных материальных затрат и неприемлем для оценки расходования собственно материальных ресурсов. Оценка использования материальных ресурсов довольно хорошо разработана в аспекте удельных показателей и не разработана в направлении совокупной оценки потребления всего объема материальных ресурсов. Дальше единицы изделия исследование оценки использования материалов в ресурсном направлении не пошло. Однако

именно здесь, в правильной оценке использования всей совокупности материальных ресурсов, кроются большие резервы улучшения их потребления. Здесь наиболее ярко можно увидеть конечные результаты расходования материальных ресурсов, чем это можно сделать по оценке удельного расхода их использования. Именно это и предопределяет необходимость совершенствования оценки использования материальных ресурсов, необходимость разработки обобщающего показателя их потребления.

Переход от затратной характеристики состояния использования материальных ресурсов к ресурсному показателю - это требование времени.

Совершенствование оценки потребления материальных ресурсов, по нашему мнению, включает в себя четыре принципиальных аспекта: объект оценки (собственно ресурсы), принцип оценки (полезное потребление), характер подхода к оценке (комплексный) и уровень оценки использования материалов (на различных уровнях управления). Оценку, базирующуюся на этих принципах, назовем абсолютной комплексной оценкой использования материальных ресурсов.

Сущность комплексного подхода оценки использования материальных ресурсов заключается в одновременном определении целого ряда взаимосвязанных характеристик: полезного потребления, потерь и резервов лучшего использования ресурсов на всех уровнях управления. Ведущим признаком абсолютной комплексной оценки является ориентация на принцип полезного потребления и региональный уровень исчисления использования материальных ресурсов.

Рассмотрим методологические и методические основы формирования и проведения абсолютной комплексной оценки использования материальных ресурсов.

Использование материальных ресурсов на любом уровне управления следует рассматривать как в целом, так и по этапам их "жизни".

Абсолютная комплексная оценка может быть получена, по нашему мнению, на основе полного жизненного цикла использования материальных ресурсов.

Последовательность состояний промышленного использования материальных ресурсов во времени - от начала потребления материалов до переработки отходов-отбросов - назовем полным жизненным циклом материальных ресурсов (ПЖЦ). Схематично структуру полного жизненного цикла можно представить следующими этапами:

I этап - первично-целевое потребление материальных ресурсов;

I этап - вторично-целевое использование деловых отходов производства;

III этап - переработка (переплав) черных, цветных металлов и других однородных отходов;

IV этап - переработка разнородных отходов-отбросов (утилизация).

Полный жизненный цикл отражает процесс использования материальных ресурсов взятый в целом.

Выделение этапов жизненного цикла, дифференциация использования материальных ресурсов, базируются на признаках, отражающих своеобразие и технологическую однородность их потребления. Выделение этапов дает возможность представить использование ресурсов не просто как сумму потребленных материалов, как взаимосвязь части и целого, что позволит количественно учесть качественную сторону их расходования.

На основе такой технологической цепочки, охватывающей в единстве весь путь возможного потребления сырья и должна производиться комплексная оценка полного жизненного цикла использования материальных ресурсов.

До последнего времени единый процесс использования материальных ресурсов, представляющий собой сочетание технологических этапов жизненного цикла в ряде случаев фактически был искусственно разорван. Отходы материалов

после первично-целевого потребления повсеместно длительное время не учитывались и не воплощались в готовую продукцию, что являлось одной из причин возникновения потерь: разрывается цепь, образующая потери. Одновременно и оценка использования материалов проводилась слишком автономно: по отдельно взятым этапам, не охватывая всего объема ресурсов. До сих пор в практике хозяйствования оценивается использование материалов лишь на отдельных технологических этапах, но не полного жизненного цикла ресурсов. При этом следует отметить, что определение расходования материалов по отдельным этапам, проводимое в настоящее время, носит частичный характер, к тому же, например, фиксируется лишь величина произведенного из отходов продукта, но не определяется ни фактический, ни возможный уровень их использования, а значит не оцениваются ни потери, ни резервы каждого из этапов, в результате чего не ясна ни величина имеющихся резервов, ни степень потребления материалов.

Разобщенность и неполнота оценки потребления материалов по отдельным технологическим этапам, отсутствие единого системного подхода к их оценке - одна из основных причин потерь и неудовлетворительного положения дел в вопросе организации их эффективного использования.

Применение комплексной оценки ПЖЦ использования материальных ресурсов на основе технологической цепочки важно в трех аспектах. Во-первых, в данном случае речь идет об оценке использования материалов не на отдельно взятых технологических этапах, как это имеет место сейчас, а об оценке уровня потребления материалов на всех этапах жизненного цикла в комплексе. Во-вторых, применение комплексной оценки ПЖЦ способствует улучшению использования материалов, как на отдельных этапах, так и в целом ПЖЦ. В-третьих, совершенно очевидно, что поэтапная интенсификация потребления неравносильна интенсификации использования материальных ресурсов в целом

ПЖЦ. При комплексной оценке интенсификация потребления материальных ресурсов осуществляется как субинтенсификация, то есть интенсификация отдельных этапов, но с ориентиром на конечные результаты и на максимальное использование по всей технологической цепочке.

Отсутствие комплексного подхода в оценке использования материальных ресурсов приводило и приводит к большим потерям материалов. Поэтому одним из основных принципов проводимого нами исчисления использования материальных ресурсов выбран комплексно-системный подход, выражающийся в оценке использования материальных ресурсов на основе технологической цепочки их потребления, охватывающей их полный жизненный цикл.

Рассмотрим подробнее этапы полного жизненного цикла материальных ресурсов.

Участвуя в изготовлении продукции, материальные ресурсы находятся в следующем взаимодействии с промышленным производством.

В процессе изготовления продукции, по плановой программе, для которой материальные ресурсы целенаправленно предназначены, материалы проходят этап первичного использования (первично-целевое потребление). Участвуя в изготовлении продукции в форме деловых отходов, что сопровождается сохранением вещественной формы ресурсов, материалы проходят второй этап их использования (вторично-целевое). Возвращение черных, цветных металлов и других однородных материалов из вторичного сырья в повторное производство, носит иной вторичный характер потребления материалов и представляет собой третий этап использования материальных ресурсов. Специфической формой использования материальных ресурсов является восстановление и утилизация сырья из разнородных промышленных и бытовых отходов, которые завершают стадии жизненного цикла и представляют собой конечный четвертый этап.

Если на первых двух этапах материальные ресурсы используются для изготовления готового продукта, то на третьем и четвертом этапах - для промышленного производства самих материальных ресурсов, поступающих обратно в процесс производства, то есть на первых двух этапах происходит их непосредственное потребление, на третьем и четвертом - их промышленное воспроизводство. Промышленное воспроизводство сырья уже сейчас оказывает заметное влияние на многие сферы экономического развития. Нет сомнения, что возрастающий дефицит природных ресурсов, увеличение ресурсов отходов и увеличение темпов прироста продукции из вторичного сырья приведут к тому, что промышленное производство, обслуживающее третий и четвертый этапы, в недалеком будущем превратится в самостоятельную отрасль /79/.

Чтобы из этой цепи не выпало ни одно звено и нужен комплексно-системный подход к оценке потребления материальных ресурсов.

Схема полного жизненного цикла использования материальных ресурсов приведена на рис. 24.

Вот почему, для повышения эффективности использования материалов, для улучшения обеспечения промышленного производства материальными ресурсами, необходима комплексная оценка их расходования на всех четырех стадиях жизненного цикла на основе технологической цепочки их потребления, ***на основе теории полного жизненного цикла - ПЖЦ /81/.***

Показателем, характеризующим уровень использования материальных ресурсов, на наш взгляд, должен служить показатель полезного потребления материальных ресурсов (Мп), который представляет собой в общем виде отношение фактического полезно использованного объема материалов ко всему примененному объему материальных ресурсов.

Рис. 24. Схема полного жизненного цикла использования материальных ресурсов

Для ПЖЦ в целом он будет равен совокупности состояний использования материалов на всех этапах их жизненных цикла.

Показатель полезного потребления Мп рассчитывается как отношение фактических, чистых материальных затрат на годовой объем полезной продукции (тф) к общему объему примененных материальных ресурсов (R) за тот же период на соответствующем уровне организации производства /приложение 1, 2/.

В общем виде показатель полезного потребления Мп для всех уровней управления и всех этапов жизненного цикла можно представить следующим образом:

$$Мп = m_ф/R \qquad (3.4)$$

В данной формуле $m_ф$ выражает собой не полную стоимость (величину) материальных затрат, а фактическую стоимость (величину) той части объема примененных ресурсов, которая фактически вошла в готовую продукцию, то есть была использована "по-деловому". Эта величина характеризует собой абсолютную величину потребленного ресурса.

При оценке полезного потребления встает вопрос об определении величины $m_ф$. Следует принять во внимание, что показатели материальных ресурсов, исчисленные в натуральном выражении, несмотря на всю их очевидную значимость, не могут напрямую использоваться для получения обобщающих итоговых результатов. Чтобы определить полезное потребление материальных ресурсов на любом уровне хозяйствования, все их различные виды должны быть выражены с помощью единого универсального измерителя. Этого можно достигнуть с помощью денежной оценки. Но в то же время они должны иметь и натурально-стоимостное выражение по укрупненным группам ресурсов.

Показатель полезного потребления, с одной стороны, тоже стоимостной, но не затратный. В основе его лежит потребительная стоимость. В числителе находится стоимость фактически полезно израсходованного материала, а в знаменателе стоимость примененных материалов.

Как видим, в отличие от показателя материалоемкости показатель полезного потребления - это ресурсный показатель, в нем соблюдена размерность - числитель и знаменатель однородны по содержанию, результат в данном случае сопоставлен с объемом примененных ресурсов, а не с совокупными затратами производства. Дело не в прямом отказе от стоимостного показателя, а в правильном сочетании

стоимости и потребительной стоимости, натурального и стоимостного присутствия материалов в валовом продукте при оценке их расходования.

Показатель полезного потребления, отражая уровень использования материалов, является показателем интенсивности их потребления. Показателем интенсификации использования материальных ресурсов (увеличение интенсивности их расходования), как и для других ресурсов, могут служить прирост, темп роста и темп прироста показателя интенсивности за определенный период времени (обычно за год).

Учитывая существование явно выраженных четырех этапов жизненного цикла использования материальных ресурсов, расчетная формула показателя полезного потребления ПЖЦ примет следующий вид:

$$Мп = (m_I + m_{II} + m_{III} + m_{IV})/R , \qquad (3.5)$$

где: m_I - фактические прямые материальные ресурсы, использованные на целенаправленное производство продукции (I этап), руб., ресурс;

m_{II} - фактические материальные ресурсы, использованные на

изготовление продукции из деловых отходов (II этап), руб., ресурс;

m_{III} - фактические возвратные ресурсы металлического и амортизационного лома и других однородных отходов (III этап), руб., ресурс;

m_{IV} - фактические возвратные ресурсы утилизируемых разнородных отходов-отбросов (IV этап), руб., ресурс;

R - примененные материальные ресурсы, руб., ресурс.

При этом следует иметь в виду, что деловые отходы данного предприятия не всегда могут быть использованы на данном предприятии (m_{II}^n), но вполне могут быть применимы на других предприятиях по технологической цепочке. Например: лоскут пошивочной фабрики может быть передан для отделочных работ и пошива детской одежды, отходы этого производства - для изготовления детской игрушки,

отходы которого в свою очередь могут найти применение для набивки мебели, как лоскут для технических нужд, сырье для картонажных фабрик. Использование отходов по такой технологической "цепочке" должно быть характерным для всех видов ресурсов. У каждого вида отходов должен быть свой потребитель. В свою очередь потребление каждого вида отходов должно быть учтено.

С учетом возможности дальнейшего использования деловых отходов на стороне (m_{II}^{c}) следует рассматривать второй этап как состоящий из двух подэтапов : m_{II}^{n} и m_{II}^{c}.

Отношение каждого слагаемого числителя к знаменателю формулы (3.5.) - это части, характеризующие показатель полезного потребления каждого этапа по отношению ко всем примененным ресурсам ПЖЦ (ч):

$Ч_I = m_I/R$; $Ч_{II} = m_{II}/R$; $Ч_{III} = m_{III}/R$; $Ч_{IV} = m_{IV}/R$; (3.6)

Отношение этих частей к Мп ПЖЦ покажет долю полезного потребления (д) каждого этапа в показателе Мп ПЖЦ в целом:

$\partial_I = Ч_I/Мп$; дII = $Ч_{II}/Мп$; $\partial_{III} = Ч_{III}/Мп$; $\partial_{IV} = Ч_{IV}/Мп$ (3.7)

Таким образом, посредством показателя Мп можно оценить полезное потребление полного жизненного цикла материальных ресурсов и в нем долю каждого этапа. Но не только это его цель.

Разность между 1 и $М_п$ - это величина резерва улучшения полезного потребления ресурсов по фактору более полного использования материалов (А) как для ПЖЦ в целом, так и для каждого этапа:

$$А = 1 - Мп \qquad (3.8.)$$

Величина технологических потерь (Ат), определяемая по принятой методике расчета норм расхода материалов, исключается при исчислении потерь - ущерба. Полученный результат и является потерями - ущербом (L), которые и представляют собой резерв улучшения использования материалов. Этот резерв и должен быть использован для производства продукции:

$$L = A - Ат \qquad (3.9)$$

Но где, на каком этапе произошли эти потери, где, на каком этапе и

$$A = 1 - Мп \qquad (3.8.)$$

Величина технологических потерь (Ат), определяемая по принятой методике расчета норм расхода материалов, исключается при исчислении потерь - ущерба. Полученный результат и является потерями - ущербом (L), которые и представляют собой резерв улучшения использования материалов. Этот резерв и должен быть использован для производства продукции:

$$L = A - Ат \qquad (3.9)$$

Но где, на каком этапе произошли эти потери, где, на каком этапе и какие имеются резервы улучшения использования ресурсов предстоит вскрыть посредством анализа полезного потребления материалов на каждом этапе ПЖЦ. Эти резервы на каждом этапе также представляют собой разность между «I» и Мп соответствующего этапа. Для того, чтобы определить, что уходит в потери и оценить объемы недоиспользованных материальных ресурсов необходим качественный анализ потребления их на каждом этапе ПЖЦ.

Для выявления резервов или недостаточно используемых ресурсов определяется показатель их полезного потребления на каждом этапе ПЖЦ. Для этого нужно каждый элемент числителя формулы (3.5.) отнести к своему знаменателю, представляющему собой объем ресурсов соответствующего этапа производственного жизненного цикла материальных ресурсов, то есть ресурсную базу этапа:

$$Мп_I = m_I/R_I;\ Мп_{II} = m_{II}/R_{II};\ Мп_{III} = m_{III}/R_{III};\ Мп_{IV} = m_{IV}/R_{IV} \qquad (3.10)$$

m_I - определяется как совокупная величина ресурсов или стоимость прямых материальных затрат в продукции, изготовленной по целевому назначению при выполнении плановой программы.

Разность между общим (годовым) потреблением ресурсов и первично-целевым потреблением m_I покажет общую величину образующихся отходов (m_{II}, m_{III}, m_{IV}). m_{II} - определяется как совокупная величина ресурсов или стоимость прямых материальных затрат в изделиях, изготовленных из деловых отходов и стоимость отходов, переданных для дальнейшего прямого потребления на стороне; m_{III} - как совокупная величина или фактическая стоимость материальных ресурсов, переданных на повторную переработку по возвратной цене; m_{IV} - как совокупная величина или стоимость производственных отходов, направленных для утилизации по возвратной цене.

Далее, определяем ресурсную базу для каждого этапа. На I этапе участвуют все примененные материальные ресурсы: $R_I = R$.

На этом этапе рассчитывается показатель целевого полезного потребления ($Мп_I$), характеризующий целенаправленное потребление примененных материальных ресурсов. Все производственные и непроизводственные потери (отходы, брак, бесхозяйственность, «утечка» материалов на непроизводственное потребление и т.д.) - сюда не входят. По уровню $Мп_I$ можно судить об объеме отходов и потерь и их доле в общем объеме примененных ресурсов. Здесь подходим вплотную к выявлению и оценке уровня использования материальных отходов и к определению потерь. R_{II} и R_{III} - определяется на основе распределения материальных отходов к деловым и возвратным для данного уровня хозяйствования. R_{IV} - определяется как разность между объемом примененных ресурсов и уже потребленным на первом, втором и третьем этапах (с учетом неизбежных технологических потерь).

Каждый из рассмотренных этапов ПЖЦ по-своему важен и специфичен, на каждом из них формируются объемы отходов, годных для дальнейшего производства продукции. Каждый из рассмотренных этапов жизненного цикла дол-

жен быть направлен на повышение полезного потребления ПЖЦ в целом.

По своей сущности Мп ПЖЦ - это интегральный показатель, так как он безусловно является функцией частных (локальных) показателей этапов полного жизненного цикла, включая в себя все качественные и количественные их изменения. Использование такого показателя отражает взаимосвязь различных этапов жизненного цикла, их взаимное влияние, влияние взаимодействия частей в единой системе.

Стремление улучшить использование всего объема примененных материальных ресурсов, с целью максимизации эффекта, может быть достигнуто оптимизацией ПЖЦ в целом, либо повышением требований к отдельным его этапам.

Как вывод из описания ПЖЦ можно сказать следующее. Если комплексно подойти к проблеме оценки потребления материальных ресурсов на основе технологической цепочки их жизненного цикла, то легко убедиться в том, что все ее элементы увязаны между собой и следуют друг за другом. Такая связь позволяет вскрыть уровень полезного потребления и величину резервов как в целом ПЖЦ так и каждого этапа в отдельности.

Показатель полезного потребления ПЖЦ любого уровня управления, представляющий собой совокупность оценок использования (отдач) ресурсов на всех этапах их жизненного цикла не равен механической сумме этих оценок:

$$Мп \neq Мп_{I} + Мп_{II} + Мп_{III} + Мп_{IV} \qquad (3.11.)$$

Сложившийся уровень полезного потребления, как общий - ПЖЦ, так и каждого этапа жизненного цикла, не должен снижаться, а, наоборот, ликвидируя неоправданные потери, должен стремиться к «1», но, учитывая неизбежные производственные потери, никогда не достигнет ее.

$$Мп = m_i/R_i \rightarrow 1 \qquad (3.12)$$

Достоинством применения абсолютной оценки использования материальных ресурсов, основанной на базе показателя полезного потребления и полного жизненного цикла

является то, что она позволяет последовательно, по непрерывной технологической цепочке проследить и количественно оценить расходование материалов, определить в каком звене и какие образуются резервы и потери, что облегчает поиск резервов улучшения использования материалов. Показатель полезного потребления прямо направлен на оценку использования материальных ресурсов, на оценку их полезной отдачи. Показатель полезности потребления выступает не как пассивный показатель анализа, а как инструмент управленческой деятельности. С введением в хозяйственную практику показателя полезного потребления появится реальный ориентир возможного улучшения использования материалов в виде предела, стремящегося к "1", что отсутствует в показателе материалоемкости, который даже теоретически не может снижаться бесконечно до "0".

Абсолютная комплексная оценка использования материальных ресурсов должна проводиться на всех уровнях хозяйствования: цех, предприятие, отрасль, регион, народное хозяйство.

Модель полного жизненного цикла - это рассмотрение движения ресурсов в динамики, а не в статике. Это очень важно. В связи с этим, значение особой важности имеет региональный уровень оценки использования материалов. Повышение полезного потребления материальных ресурсов, усиление интенсификации их использования, во многом это региональная проблема. В регионе концентрируются огромные объемы неиспользуемых материальных отходов, составляющих значительные резервы улучшения использования материалов. Регион располагает огромными возможностями их реализации. Отходы, которые уже не нужны данному предприятию, должны быть использованы на уровне региона. Отдельные виды отходов в принципе вообще могут быть переработаны только на уровне региона и не могут быть использованы на уровне предприятия. Поэтому и оценку потребления материалов на предприятии

надо проводить не только с позиций отдельно взятого предприятия, а с учетом возможного их дальнейшего применения в регионе. Ресурсы, которые уже не могут быть использованы на данном предприятии, должны проходить дальнейшую стадию потребления в специализированных предприятиях региона. В реализации улучшения использования материальных ресурсов регион таит в себе большие резервы и возможности. В связи с этим необходимо усилить контроль за их использованием на уровне региона. По нашему мнению, к вопросу совершенствования экономической оценки использования материальных ресурсов стоит отнести и региональный уровень исчисления показателя полезного потребления материалов.

Имея в виду, что учет расходования материальных ресурсов, образования отходов и потерь начинается на уровне цеха, с этого звена и следует проследить их полезное потребление. Формулы расчета показателя полезного потребления материальных ресурсов, отражающие движение их использования в уровневом разрезе, даны в приложении 3.

Следует особо остановиться еще на одном важном моменте. Наличие комплексной оценки резервов на основе ПЖЦ предопределяет необходимость наличия или создания системы технологий для их реализации. Реализация резервов ПЖЦ ресурсов должна быть обеспечена одновременно технологическим процессом ПЖЦ. А это в свою очередь ставит вопрос о необходимости создания системы управления этим специфическим процессом. Таким образом, кроме целевого назначения комплексная оценка дает ориентиры, социальный заказ на разработку технологий определенного качества (целевого назначения) и в определенных количествах.

Кроме того, в условиях нарастания экологического кризиса значение комплексной оценки еще в том, что она дает возможность более четко сориентироваться в организации обезвреживания отходов, с целью охраны окружающей сре-

ды, не на их выходе, как это имеет место сейчас, а на входе, в местах образования источников загрязнения, и далее по всей технологической цепочке. Без учета такой оценки на основе ПЖЦ есть опасность, что состояние загрязнения еще более ухудшится. В последнее время все больше говорится о экологии, о охране среды, а нужно говорить о профилактике экологии, о предупреждении явления загрязнения как такового. В этой связи большое значение имеет выявление источников загрязнения возможное на основе ПЖЦ. В организации использования материальных ресурсов одновременно должны решаться и экономические и экологические проблемы. От организации первичного использования материальных ресурсов идут и ошибки и правильные решения этих проблем.

Следовательно, комплексная оценка дает возможность выйти на комплексность, синтез экономических, технических и экологических аспектов в принятии управленческих решений в сфере использования материальных ресурсов.

Применение показателя полезного потребления будет постоянно способствовать мобилизации улучшения использования материальных ресурсов, которое выразится в дополнительно полученном эффекте на всех уровнях управления. Дополнительно полученный эффект (АЭ) следует рассматривать как совокупность полезных результатов, которые в данном случае состоят из двух элементов: непосредственно дополнительно произведенного валового продукта (ΔВ) и возвратной стоимости отходов (Э'):

$$\Delta Э = \Delta В + Э' \quad (3.13)$$

Двойственная природа образования дополнительного эффекта предопределяется различием деятельности в улучшении использования ресурсов, которая проявляется на разных уровнях хозяйствования по-разному. Каждый из уровней хозяйствования имеет свои особенности и содержит внутренние резервы, которые превращают улучшение потребления на каждом из уровней в самостоятельные источ-

ники увеличения производимого продукта, прибыли и эффективности производства. Ограниченные возможности и целенаправленность работы не позволяют остановиться на этом вопросе более подробно. Вопросы оценки экономической эффективности от переработки отходов изложены в работах /130, 133, 148, 149, 160, 162/.

Достоинством абсолютной комплексной оценки использования материальных ресурсов, проводимой на основе показателя полезного потребления и их полного жизненного цикла, является следующее. Во-первых, оценивается расходование собственно материальных ресурсов. Во-вторых, расчет формул прост. В-третьих, применен сквозной подход, что дает возможность по единой методологии определить потребление ресурсов для всех уровней управления. В-четвертых, применен системный подход, что дает возможность определить во взаимосвязи полезное потребление и резервы на всех этапах жизненного цикла ресурсов от первичного потребления до промышленного воспроизводства сырья на всех уровнях управления. В-пятых, усиливается ориентация на конечный народохозяйственный результат, постановку и решение перспективной задачи - создание отрасли повторной переработки ресурсов. Эффект применения абсолютной комплексной оценки включает в себя четыре компоненты: он заключается в дополнительно произведенном продукте с того же объема материалов; в уменьшении потребности в материалах, а значит в сокращении затрат на их производство; в прямой экономии самих материалов; способствует охране окружающей среды. Применение показателя полезного потребления прошло апробацию. Материалы апробации изложены в следующем параграфе.

В целях непрерывного улучшения использования материальных ресурсов, показатель полезного потребления, имеющий большое экономическое значение, как показали проведенные исследования, необходимо ввести в практику хозяйствования, он должен стать одним из критериев как

оценки работы на всех уровнях управления, так и моделирования перспектив их развития, во-вторых, он должен использоваться для прогнозных расчетов и для формирования на их основе ресурсосберегающей политики.

3.3. Эффективность применения системы показателей полезного потребления в прогнозировании и регулировании использования материальных ресурсов

Существование оценочных показателей использования материальных ресурсов само по себе, не доведенное до уровня хозяйственной практики, не достигает намеченной цели. В этих целях предоставляет определенный интерес анализ эффективности применения системы показателей полезного потребления в прогнозировании и регулировании использования материальных ресурсов.

Теория ПЖЦ позволяет занять позицию нового подхода к проблеме прогнозирования экономии материальных ресурсов, рассчитанную на перспективу, на основе комплексно-системного подхода и регулирования использования материальных ресурсов.

Объектом прогнозирования должен стать весь процесс потребления материальных ресурсов, а не единичные, мало что дающие, разрозненные его элементы. Весь процесс использования материальных ресурсов - от первичного потребления до промышленного воспроизводства сырья, должен выступить как объект прогнозирования. Нельзя отдельно заниматься организацией использования только первичных ресурсов, или только вторичных, или только защищать природную среду от их загрязнения. Это единый процесс. Эффективность этих двух подходов будет различной. Соблюсти это требуемое единство и поможет модель ПЖЦ. В этих целях в системе прогнозирования важное место должна занять система показателей, оценивающая полезное потребление материальных ресурсов.

Прогнозирование полезного потребления на всех уровнях управления целесообразно проводить на основе полного жизненного цикла использования материальных ресурсов с выделением отдельных этапов ПЖЦ. Как показывает практика, в настоящее время назрела необходимость в подобного рода прогнозировании. В ближайшее время в отношении использования материальных ресурсов необходимо исключить односторонний подход, выражающийся в потреблении материалов и его оценке преимущественно только на первом этапе и усилить потребление, оценку и прогнозирование ситуации на тех этапах, где имеются большие потери. Если движение расходования ресурсов на основе ПЖЦ и показателя полезного потребления не прогнозировать, то управлять процессом потребления материальных ресурсов, как единым целым, будет невозможно. Невозможно будет и регулировать использование материальных ресурсов. Улучшение использования ресурсов в целом ПЖЦ определяется улучшением потребления на каждом этапе ПЖЦ, которое зависит от имеющегося и ожидаемого научно-технического потенциала, имеющихся и ожидаемых резервов на каждом этапе и организации их вовлечения в процесс производства продукции. Каждый этап имеет свои особенности, свою специфику, свои резервы и технические возможности улучшения использования ресурсов в тот или иной прогнозируемый период. Каждым из них, в свою очередь, нужно управлять через систему показателей полезного потребления использования материальных ресурсов.

Конечная цель улучшения использования материалов - дополнительно полученный продукт, производство которого базируется на повышении полезного потребления материалов. Значит, прежде чем приступить к определению всего ожидаемого объема валового продукта, произведенного в прогнозируемом периоде, необходимо иметь ожидаемые (прогнозные) показатели полезного потребления материальных ресурсов.

Средством прогнозирования показателя полезного потребления материальных ресурсов являются нормативы. Показателем, без наличия которого научно-обоснованное прогнозирование полезного потребления материалов невозможно, является прирост продукции на одну единицу материальных ресурсов. Прирост продукции как раз и характеризует собой повышение полезного потребления материальных ресурсов. Этот показатель должен быть прогрессивным, т.е. отражать не только достигнутые уровни полезного потребления материалов, но и их изменения в предстоящий прогнозный период. Учесть эти изменения возможно посредством коэффициента улучшения полезного потребления, отражающем ту часть прироста, которая может быть получена именно за счет фактора более полного потребления материалов по сравнению с достигнутым уровнем.

Поскольку прогнозирование от достигнутого уровня не может быть полностью исключено до создания действующих стимулов к напряженному планированию, постольку использование производственных ресурсов, в том числе и материальных ресурсов, и впредь в известной степени будет содержать скрытые резервы /148, 161/.Делу выявления этих резервов будет служить применение в прогнозировании системы показателей полезного потребления материальных ресурсов.

Методика применения в прогнозных расчетах системы показателей полезного потребления использования материальных ресурсов дана в приложении 4, пример условного расчета - приложение 5.

В условиях развития рыночных отношений крайне важна роль прогнозных решений регулирования использования материальных ресурсов не только на всех уровнях народного хозяйства, но и в разных сферах применения такого прогноза.

Проведение ряда работ прогнозного характера, на основе применения системы показателей полезного потребления

материальных ресурсов, позволяет сделать вывод о высокой эффективности такого подхода.

Выполненная в 1991-1992 гг. при непосредственном участии и научном руководстве автора, прогнозно-аналитическая работа "Анализ сложившейся практики использования вторичных ресурсов и подготовка пакета рекомендаций по повышению ее эффективности" в рамках программы "Эколого-ресурсного оздоровления Приморского района", была осуществлена на основе применения системы показателей полезного потребления материальных ресурсов.

Применение системы показателей полезного потребления материальных ресурсов позволило дать характеристику реального состояния образования отходов, осуществить свод данных об образовании и использовании вторичных ресурсов и классифицировать их по принципу ПЖЦ. Полученная информация является основой для создания районного банка данных вторичных ресурсов (БВР). Этот результат особенно важен.

Общая качественная характеристика такова: на предприятиях района (было обследовано 100 предприятий государственных и малых) в общей сложности образуется 26760 тонн твердых и токсичных отходов, около 16886 тонн - 63% из них, не используются и сбрасываются на рельеф, особо токсичные - на полигон "Красный бор". Таково участие недоиспользования ресурсов в загрязнении окружающей среды. Это первый вывод. Во-вторых, прогнозные расчеты на основе системы показателей полезного потребления позволяют сказать следующее: ресурсный потенциал района, определяемый III и IV этапами ПЖЦ и ориентированный на современный уровень НТП, составляет 12500 тонн отходов и вторичных ресурсов и может быть оценен как сырьевая база для промышленного воспроизводства сырья. Ориентировочно эффект от их вовлечения в народнохозяйственный

оборот, в ценах на март 1992 года, может быть оценен в 3 млн. рублей (в ценах 1992 года).

Информация, характеризующая образование и использование вторичных ресурсов в ресурсном разрезе является типичной и для современной ситуации.

Второй аспект результатов проведенной работы касается реализации принципа ресурсно-экологического равновесия. Ресурсный подход к экологической программе в рамках программы "Эколого-ресурсного оздоровления" был взят как ведущий принцип работы, что составило основную принципиальную и отличительную особенность данной программы от разрабатываемых традиционно экологических программ.

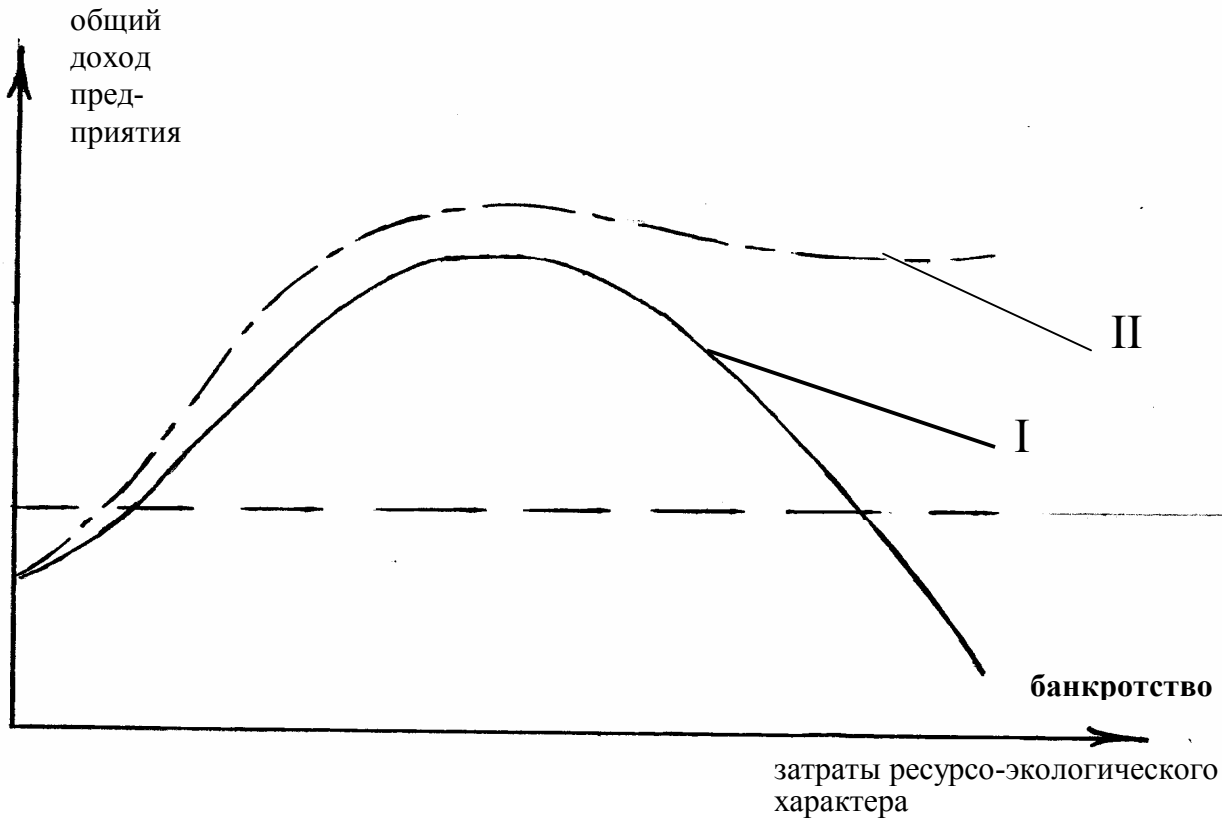
Поясним принцип такого подхода. Реализация целевого комплекса мер, связанных с экологическими проблемами, технических, строительства разного рода очистных сооружений, и организационных, разработка комплексных схем охраны окружающей среды, широкомасштабно на уровне страны в силу необходимости решения возникших острых вопросов была начата значительно раньше, чем приступили к решению на таком уровне проблемы использования вторичных ресурсов. Однако следует заметить, что состояние окружающей среды во многом зависит и предопределяется уровнем и качеством использования образующихся отходов. Связь между этими проблемами прямая: чем хуже используются вторичные ресурсы, тем хуже экологическая ситуация. Только комплексная глубокая переработка отходов производства и потребления способна сохранить чистоту окружающей среды. Если бы своевременно определенная доля капитальных вложений была бы направлена не на создание так и не действующих многочисленных дорогостоящих очистных сооружений, а на организацию глубокой комплексной переработки, не было бы такого положения с экологией, выиграли бы и экология, и экономика, так как отходы были бы превращены в сырье. Необходимо перво-

начально направить усилия на то, чтобы максимально извлечь из отходов пользу, а уже потом, с тем, что не по силам нам сегодня, осуществлять охранную деятельность. Сейчас пока, к сожалению, направленность другая: очень мало, что реально делается для усиления полезного использования отходов, однако вкладываются колоссальные капитальные вложения в охрану от вредного воздействия их недоиспользования. Например, на полигоне "Красный бор", где проводится захоронение токсичных отходов, по оценкам специалистов около 50% захороненных отходов могут быть полезно использованы сейчас. По оценкам ученых сегодня, практически, уже нет технических трудностей превращения любых отходов в полезный продукт. Однако это не означает, что в сфере экологии нет своих проблем - они есть и очень серьезные. Выдвинутая постановка вопроса диктуется требованием рациональности по отношению к этим двум проблемам вместе взятым. Учитывая, что будущее цивилизации, с экономических и экологических позиций за безотходным производством, необходимо принципиально пересмотреть сложившуюся ситуацию.

Анализ взаимосвязи уровня использования вторичных ресурсов, приходящийся в основном на IV этап ПЖЦ, и состояние окружающей среды, выполненный в рамках программы "Эколого-ресурсного оздоровления", позволяет сделать следующие выводы: 1) как используются ресурсы - такова и экология, 2) необходима переориентация затрат в сферу ресурсопользования с целью снижения загрязнения окружающей среды, 3) экономическая недооценка необходимости переориентации затрат в сферу вторичных ресурсов ведет предприятие к банкротству.

Проведенный анализ убеждает в том, что в условиях рыночных отношений даже при условии эффективного контроля за экологическими последствиями деятельности предприятий, достижение приемлемого уровня состояния окружающей среды возможно лишь путем безграничного

повышения штрафных санкций за загрязнение среды, приводящих в итоге к полному экономическому краху предприятий, остановке экономической деятельности. Попытка не соблюдать все ограничения путем традиционной "очистной" деятельности тоже ведет к экономически неоправданным потерям. Сочетание методов очистки и ресурсосбережения дает больший простор для экономического маневра, повышая общую доходность предприятий и обеспечивая возможность сочетания безубыточной работы с соблюдением экономических нормативов. Графически эта зависимость представлена на рис.25.



Км - минимально допустимый уровень доходности предприятия, обеспечивающий его деятельность

I - традиционно «чисто очистные» методы охраны природы

II - реализация комплекса природозащитных и ресурсосберегающих мероприятий

Рис. 25. Зависимость общих экономических показателей предприятия от затрат на природоохранные цели в зависимости от выбора варианта деятельности

Современная ситуация диктует необходимость переориентации затрат в сфере эколого-ресурсной деятельности в пользу ресурсного направления. Ориентировочные расчеты показывают, что соотношение этих затрат должно быть примерно 50% на 50%. Сегодня управлять надо не только и не столько загрязнением-оздоровлением, а условиями, формирующими это загрязнение. Применение ресурсного подхода на основе системы показателей полезного потребления и регулирования использования материальных ресурсов как метода выявления источников загрязнения и его предотвращения, да еще сопровождающееся прямым экономическим эффектом от переработки вторичного сырья, а также учитывая эффект стабилизации сырьевой базы, безусловно надо признать эффективным. Кроме того, система показателей полезного потребления материальных ресурсов хорошо проявила себя и в прогнозных расчетах определения создания дополнительных рабочих мест в сфере повторной переработки ресурсов, в связи с усилением их использования. Такой прогноз очень важен. Во-первых, перелив трудовых ресурсов в эту сферу деятельности необходим для реализации стоящих здесь задач, во-вторых, это позволит сориентироваться в вопросе, сколько можно трудоустроить в этой сфере трудовых ресурсов, что весьма значимо в условиях безработицы и что, конечно, свидетельствует об эффективности таких прогнозных расчетов.

Такой прогнозный расчет по определению дополнительных рабочих мест, требуемых в сферу вторичного использования ресурсов, с применением системы показателей полезного потребления, проведен в 1992 году в ИСЭП РАН по г. Санкт-Петербургу и России, выполнен по 6 вариантам, характеризующим разный уровень реализации ресурсосберегающих программ. В очень грубом первом приближении прогнозные значения следующие: I - "нулевой" вариант, да-

ет нулевой прирост занятости. Нет изменений в улучшении организации повторной переработки, нет потребности и в дополнительных рабочих местах; II - реализация ресурсосберегающих программ лишь в области твердых бытовых отходов дает прирост 9200 рабочих мест по Петербургу и 230 тысяч - по России; III - дополнительно реализация программы по переработке промышленных отходов на 25% ее потенциальных возможностей даст: по Петербургу - 35450, по России - 615 тыс. дополнительных рабочих мест; IV - 50%: Петербург - 61700, Россия - 1 млн.05 тысяч дополнительных рабочих мест; V - 75%: Петербург - 87950, Россия – 1 млн.393 тыс. дополнительных рабочих мест; VI - максимально полная переработка и утилизация вторичных ресурсов дает: Петербург - 114 тыс., Россия - 1 млн.780 тыс. дополнительных рабочих мест.

Кроме того, проведенный ранее (в 1992 году) в соответствии с предлагаемыми в работе методическими подходами при непосредственном участии и научном руководстве автора, эксперимент по комплексной оценке использования металла и некоторых других видов ресурсов на предприятиях Ленинградского региона, показал, что определение потребления материальных ресурсов на уровне предприятия и региона поддается количественной оценке /81/. На основе таких расчетов может быть оценена величина возможного дополнительно полученного продукта в результате более полного полезного потребления материальных ресурсов.

Результаты проведенных прогнозных расчетов в рамках программ экологии и труда позволяют сделать вывод о расширении сферы возможного применения системы показателей полезного потребления и применения ее в регулировании использования материальных ресурсов и оценить ее значимость уже не только с позиции экономического, но и социального эффектов.

В связи с этим остановимся на социальном аспекте проблемы экономии материальных ресурсов.

В сложившейся кризисной ситуации в стране стало четко ощутимым особое значение экономии материальных ресурсов в общественной жизни. Однако этот аспект проблемы в настоящее время не изучен.

Экономия материальных ресурсов несет в себе большой потенциал воздействия на социальную жизнь общества. С позиций современной ситуации этот потенциал является мощной силой воздействия на стабилизацию не только экономического, но и социального развития общества. Влияние экономии материальных ресурсов на социальный прогресс общества усиливается по целому ряду направлений.

Особую важность, по нашему мнению, имеют шесть из них:

1. Рост безработицы, в связи с сокращением ресурсообеспечения. Обеспечение производства сырьем и трудовая занятость населения имеют прямую и жесткую связь: нет сырья - нет работы.

Темпы роста безработицы увеличиваются в многократной пропорциональной зависимости по отношению к темпам снижения объемов поставок сырья. Надо иметь в виду, что одна и та же единица материального ресурса, поступившая в процесс промышленного производства, в основном, проходит многооперационный процесс обработки. И чем сложнее, многограннее процесс производства продукции, тем больше людей заняты в производственном процессе, и тем больше, при срыве поставок сырья, окажется здесь безработных. Эта связь сейчас учитывается слабо.

Поэтому, экономия материальных ресурсов является условием дополнительного, а может быть по ряду предприятий и основного ресурсообеспечения и, одновременно, выступает как предпосылка сокращения роста безработицы. Усиление использования вторичных ресурсов, как показали прогнозные расчеты, вообще требует дополнительного вовлечения в эту сферу трудовых ресурсов. Однако, эта связь двух этих процессов, сейчас, практически, никак не опреде-

лена и не учитывается, хотя для прогнозных расчетов делать такие расчеты совершенно необходимо. Осуществленные нами некоторые обобщающие прогнозные расчеты позволили определить возможную дополнительную потребность в трудовых ресурсах в сферу повторной переработки.

2. Ухудшение экологической ситуации, в связи с сохранением имеющегося уровня использования вторичных ресурсов и отходов производства. Состояние окружающей среды и уровень использования вторичных ресурсов и отходов производства тоже имеют прямую и жесткую связь: как используются ресурсы - такова и экология.

Темпы ухудшения экологической ситуации увеличиваются в прямой и растущей зависимости по отношению к темпам образования неиспользуемых отходов производства. Воздействие неиспользуемых вторичных ресурсов на состояние окружающей среды имеет "накопительный" характер, кроме того, еще и характер "замедленного действия". Даже не учитывая темпов образования отходов производства, находясь не в динамике, а в статике своего образования, неиспользованные объемы отходов постоянно увеличиваются в абсолютных объемах на основе их "накопления", требуя отчуждения все больших территорий под свалки, что, конечно же, оказывает прямое отрицательное воздействие на среду обитания. Однако это воздействие не является только линейным, оно обладает и свойством качественного преобразования: со временем это воздействие может усиливаться. Когда на грунт вывозят разнообразные отходы, они вступают в реакцию между собой. Что за реакции здесь происходит, во что превращаются и какое оказывают влияние в каждом своем временном периоде воздействия на природу и человека в совокупности эти отходы?

Здесь следует обратить особое внимание на два момента. Во-первых, рост крупных городов сопровождается активным жилищным строительством именно на прилегающих к нему территориях, где до застройки находились свалки. Во-

вторых, эти земли в результате "накопительного" характера отходов, приобрели экологически опасный фон воздействия на здоровье человека (соли тяжелых металлов, радиоактивных и др.). По оценкам специалистов, несмотря на меры санитарной очистки мест застройки, это воздействие "замедленного действия" оказывает свое влияние длительное время на здоровье людей, проживающих в этих местах. Уже сейчас создаются реабилитационные центры здоровья для жителей новых микрорайонов. Сегодня это воздействие "замедленного действия" недоиспользования отходов не представляется возможным даже полностью оценить. Зато можно оценить на основе ресурсного подхода, что можно сделать из этого вторичного сырья, сколько это будет стоить по сравнению с чисто охранными мероприятиями, и каков будет здесь социально-экономический эффект. Активная позиция действий, базирующаяся на ресурсном подходе, ориентированная на экономию ресурсов, прямо скажется на улучшении экологической ситуации и здоровье людей. Это позволяет говорить о третьем направлении социального воздействия недоиспользования сырья - ухудшении здоровья людей.

Снижение жизненного уровня, в связи с потерями в ресурсопотреблении. Жизненный уровень населения находится в прямой зависимости от удовлетворения спроса на товары первой необходимости, от уровня и динамики цен на материальные ресурсы, состояние которых является в определенной мере следствием экономного или неэкономного использования материальных ресурсов. Этот аспект проблемы достаточно хорошо разработан в теории.

Снижение уровня духовного развития личности. В дальнейшем будет все больше проявляться определенная зависимость уровня духовного развития личности от наличия сырья и материалов, в связи с усиливающимся их дефицитом. Трудно молодому художнику развить свои способности, если нет холста и красок. Если до сих пор, традиционно

критерием оценки социального эффекта выступало соотношение свободного и рабочего времени в пользу первого, то сейчас ситуация резко меняется и такой подход становится неприемлем. В настоящий период следует придерживаться реальных фактов. Факты показывают, что сейчас больше стоит задача не только свободного времени, но его занятости. В дальнейшем будет все больше проявляться критерий не свободного времени, а возможной занятости, ориентация на возможность приложения способностей, труда для развития личности. Люди будут хотеть созидать, работать, однако сфера приложения их творческих сил, возможность развития личности будут в определенной мере предопределяться наличием материальных ресурсов.

5. Снижение роста социальной напряженности. Социальный эффект этого направления определяется суммарным результатом предшествующих.

Рассмотренные направления дают возможность, по нашему мнению, определить общую формулу социального эффекта экономии материальных ресурсов в следующим виде:

Социальная эффективность экономии МР = (Δ)труд + (Δ)экология + (Δ)здоровье + (Δ)жизненный уровень + (Δ)духовное развитие личности +(-Δ)рост социальной напряженности,

где: Δ - означает в данной формуле улучшение;

(-Δ) - снижение.

Первый, второй и третий элемент этой формулы, как показали прогнозные расчеты, могут иметь количественные оценки возможности соизмерения затрат и результатов на основе системы показателей полезного потребления. Предположительно можно сказать, что третий элемент - здоровье, тоже условно поддается количественной оценке, что нельзя сказать о пятом и шестом составляющих элементах формулы и которые надо принять как постулаты. Разработ-

ка методики расчета социального эффекта экономии материальных ресурсов - это сложный, самостоятельный вопрос.

Следует сказать об отсутствии в настоящее время не только методологической основы соизмерения затрат и результатов социальной эффективности экономии материальных ресурсов, но и самой постановки такой задачи /184, 185/.

Таким образом, можно сделать вывод, что до последнего времени возможности ресурсосбережения в решении социальных проблем не учитывались. Однако для их учета и решения здесь имеются большие резервы, что подтверждают проведенные прогнозные расчеты.

Социально-экономический эффект от возможного применения системы показателей полезного потребления в прогнозировании и регулировании использования материальных ресурсов, представляется, на наш взгляд, весьма существенным.

Осуществление реализации намечаемых программ по усилению ресурсосбережения, стабилизации ресурсообеспечения, формированию ресурсного потенциала во многом будет зависеть от механизма формирования и реализации ресурсосберегающей политики. Каким же он должен быть в новых условиях хозяйствования? Этому вопросу посвящена четвертая глава.

Глава IV. МЕХАНИЗМ РЕГУЛИРОВАНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ПОЛИТИКИ

В условиях развития рыночных отношений происходит усложнение экономических функций государства, диверсификация его систем и форм, что требует сохранения прямого государственного регулирования, с одной стороны, и использования более мягких методов, с другой. Но усложнение экономических функций государства уже требует программирования, прогнозирования, стимулирования разработки системы экономических нормативов, балансов, моделей, создания новых институтов управления и планирования межгосударственных экономических отношений. Так надо ли избегать в анализе стратегии реформ механизма ресурсосбережения конкретных понятий и категорий, заменяя их одним - государственным регулированием.

Регулировать можно систему, машину, механизм – нужен объект такого воздействия, а потому важно управлять созданием того, что подлежит регулированию. Разве можно понять сущность рыночной экономики, при которой государство не должно вмешиваться в производственную деятельность (полная самостоятельность), но когда речь идет о закрытии предприятий, в том числе и из-за отсутствия достаточного ресурсообеспечения, о задержке заработной платы, неплатежах, то делами предприятий занимаются руководители Минфина, Центробанка, Премьер-министр и даже Президент страны /68/. Для того, чтобы ресурсосберегающая политика выступила как объект государственного регулирования, должны быть сформулированы экономические, организационные и правовые основы ее функционирования.

Исследованию вопросов экономических, организационных и правовых основ регулирования, как элементов созда-

ния механизмов формирования и реализации ресурсосберегающей политики, посвящены разделы данной главы.

4.1. Экономические основы регулирования формирования и реализации ресурсосберегающей политики

Новые, прогрессивные формы управления являются обязательным, но недостаточным условием организации повышения эффективности использования материальных ресурсов. В условиях развития рыночных, конкурентных отношений особая роль в регулировании формирования и реализации ресурсосберегающей политики принадлежит экономическим методам организации ресурсосбережения.

Стержневым экономическим механизмом регулирования функционирования и реализации ресурсосберегающей политики является интеграция интересов государства, регионов, отраслей, предприятий, предпринимателей, реализуемая через экономические соглашения.

Формирование экономических основ регулирования ресурсосберегающей политики в организации процесса экономии материальных ресурсов играет важную, во многом новую роль. Необходимо комплексное экономическое стимулирование и их (форм) деятельности и непосредственного исполнителя - труженика, и самого процесса переработки как такового. Такая концепция формирования экономического механизма воздействия на процесс ресурсопотребления имеет принципиальное отличие от действующей практики.

Экономическое стимулирование как ведущее звено экономической основы регулирования формирования и реализации ресурсосберегающей политики, как элемент управления, довольно сложный механизм. Нужно, во-первых, четко определиться: за что стимулировать, кого и как стимулировать. Рассмотрим несколько подходов к ответу на эти вопросы.

В настоящее время стимулирование потребления отходов зачастую выступает как палка о двух концах: стимулирование за использование отходов тянет за собой стремление образования отходов, так как весь брак как не кондицию продают кооперативам. Им это выгодно, и они за это хорошо платят. В этом случае без должных, научных организационных начал дело может дойти до абсурда: может быть вообще перестать выпускать основную продукцию, а выпускать брак? Есть другой путь - стимулировать за минимум образования отходов. Но, как известно, такой принцип приводит к искусственному увеличению веса изделий, к росту их материалоемкости. Он тоже не годится. Объективную систему стимулирования всего процесса использования материальных ресурсов, по нашему мнению, можно построить на основе рассмотренной теории полного жизненного цикла, обеспечивающей комплексный подход к стимулированию эффективного их применения с учетом реальных результатов на всех этапах потребления, ориентированную на все формы собственности и условия развития.

Учитывая, что центральным, главным звеном для достижения снижения удельного веса изделий и образования отходов является производство, следует, по нашему мнению, сохранить стимулирование, выплату премий за реальные результаты экономии рабочих, ИТР и конструкторов, полученной по этому направлению на всех четырех этапах потребления материальных ресурсов. Полный отказ от вознаграждения за экономию материальных ресурсов не способствует развитию творческой активности по снижению удельных весовых характеристик продукции. Другое дело, что сам процесс стимулирования должен базироваться на реально полученных результатах, быть реальным, а не абстрактно-плановым. Это, во-первых.

Во-вторых, следует отметить, что прежние подходы в стимулировании экономии ресурсов были ориентированы

на человека или на предприятие. По нашему мнению в условиях формирования ресурсосберегающей политики необходимо применить в этом вопросе иной подход: стимулировать кроме труженика и сам процесс ресурсосбережения, как таковой и, в частности, процесс повторной переработки вторичных ресурсов в регионе.

Происходящая перестройка управления сильно затронула региональный уровень хозяйствования. Все изменения в области управления использованием материальных ресурсов на основе ресурсосберегающей политики, осуществляемые только "сверху" не могут привести к действительному обновлению, поскольку общие интересы должны формироваться не только "сверху- вниз", но и "снизу-вверх" на основе баланса интересов. Поэтому здесь необходим новый подход к взаимоотношениям государства, региона и предприятий любой формы собственности, централизованному регулированию и "самоорганизации". Особое значение имеет выработка баланса интеграции интересов в организации экономии ресурсов на принципах экономического стимулирования в условиях развития рыночных отношений.

Без наведения должного порядка в сфере ресурсосбережения на уровне региона формирование рынка сырья невозможно. Последовательный переход экономики страны к формированию рынка сырья делает крайне актуальным создание принципиально новых условий и форм организации вовлечения всех региональных резервов в сфере ресурсопотребления для обеспечения максимальной эффективности хозяйственной деятельности на данной территории.

По своей экономической сущности недоиспользованное сырье в форме отходов, в основном, полноценный ресурс - это благо, богатство общества. Из него должен быть произведен дополнительный продукт. Однако такое сырье сейчас не имеет зачастую ни условий его хранения, ни потребителя, ни условий переработки и, в конечном итоге, пропадает

народное добро. Следует признать, по нашему мнению, право собственности на недоиспользуемое сырье, образующееся на территории региона, за регионом, в эффективном использовании которого он имеет непосредственную заинтересованность.

Удовлетворение растущих потребностей региона в различных видах материальных ресурсов в условиях возрастания их дефицита составляет первейшее необходимое условие обеспечения высоких устойчивых темпов развития экономики региона, реального производства товаров для нужд региона. Поэтому улучшение использования материальных ресурсов относится к числу важнейших предпосылок и необходимых условий повышения эффективности экономической деятельности региона, реализуемой в рамках региональной ресурсосберегающей политики.

Принципиальным моментом в этом вопросе является то, что будучи использованными ведомствами для производства продукции материальные ресурсы, недоиспользованное сырье в форме отходов, как правило, им больше не нужно, ведомство не всегда занимается его повторной переработкой и оно "оседает" на территории региона. При этом надо иметь в виду, что стоимость потребленного сырья полностью уже перенесена на валовой продукт как за ту часть сырья, которая вошла в продукт, так и за недоиспользованное сырье.

В экономической теории общепризнанным инструментом, стимулирующим повышение эффективности производства, являются платежи. Нам представляется правомерным в условиях все возрастающего дефицита сырья ввести платежи за некомплексное использование материальных ресурсов на территории региона. В разных регионах эти платежи могут быть различны.

Природа платежа, его норматива, за некомплексное использование сырья состоит в том, что эти средства нужны:

-для создания специализированных производств по повторной
переработке сырья;

-как стимул для их более полного использования на самом предприятии, где они образуются;

-для поиска замены вида сырья с целью уменьшения или избежания образования отходов.

Проведение платности за некомплексное использование сырья на территории региона в рамках формирования и реализации ресурсосберегающей политики преследует несколько целей:

-укрепить власть регионального уровня как распорядителя территориального сырья и материалов и его ответственность за их эффективное использование;

-повысить рациональное использование материальных ресурсов на самих предприятиях, дать экономический стимул к их экономии;

-предоставить региональному уровню дополнительные средства на воспроизводство и улучшение качества жизнедеятельности региона.

В настоящее время плата за некомплексное использование сырья не производится. Положение, при котором вопросу применения комплексного использования сырья уделяется, с одной стороны большое внимание, а с другой, этот вид территориального ресурса отсутствует в системе региональных платежей, следует признать неправильным. Отходы по природе своей - это полноценное сырье и оно должно быть максимально полно превращено в продукт. Естественно, в связи с этим региону придется вложить значительные дополнительные средства для решения проблемы комплексного использования сырья, что может быть реализовано на основе платы за некомплексное использование сырья. В противном случае проблема по-прежнему, будет решаться на энтузиазме, на насилии, на лозунгах.

Размер платы за некомплексное использование сырья в первом приближении, можно определить равной 10% от остаточной стоимости сырья. Так, в результате проведенного автором экспериментального расчета по прядильно-ниточному комбинату им. С.М. Кирова (г. Санкт-Петербург) плата за некомплексное использование сырья по комбинату, по нашим оценкам, составит 200 тыс. рублей.

Эти деньги должны быть перечислены: в горбюджет (местный бюджет) на реализацию региональной ресурсосберегающей политики - 80%, в бюджет Российской Федерации - 20%, на формирование и реализацию государственной ресурсосберегающей политики, где они должны аккумулироваться на специальном счете, предназначенном только для инвестирования государственных заданий в рамках государственной ресурсосберегающей политики.

При подготовке плановых расчетов этот норматив может быть скорректирован и уточнен (тем более имея в виду еще и интересы отрасли).

Необходимость внедрения территориального платежа связывается в основном с потребностью в ускоренном социально-экономическом развитии региона - создании безотходного производства региона, которое без средств, вряд ли возможно. Введение платы за некомплексное использование сырья, как элемент экономического механизма, должно дать шанс заработать средства для организации как повторной переработки в регионе, так и развития его социальной сферы.

В настоящее время имеет место продажа в крупных размерах вторичных ресурсов по цене отходов производства, за рубеж, с целью получения валюты. Можно сказать, что в стране идет "валютный аукцион" сырья, который все более и более усиливает тенденцию к всеобщей распродаже дефицитных материалов, необходимых народному хозяйству, к разладке всей экономики. Объясняется это, во-первых,

образованием отходов в больших количествах, во-вторых, отсутствием отечественных производств по их переработке, в-третьих, наличием у предприятий прямых договоров и бесконтрольных поставок сырья за рубеж.

Нереально, что дело могут поставить на ноги кооператоры. Нереалистичность в том, что делается ставка на практически отсутствующий в нашей экономике сектор независимых мелких и средних предприятий по повторной переработке и игнорируются реально существующие крупные хозяйственные структуры (специализированные объединения вторичной переработки), которые способны при определенных условиях организовать высокоэффективное использование этих ресурсов в регионе. Как условие решения вопроса в этой сфере - нужны крупные вложения.

Для изменения ситуации, для создания условий по организации промышленной переработки ресурсов необходимо, по нашему мнению, в кратчайший срок создать коммерческие банки целевого назначения по сбору средств от продажи вторичных ресурсов, своего рода фонды ресурсосбережения назовем его Коммерческий Банк региональной ресурсосберегающей политики. Только тогда, когда эти средства будут аккумулированы в бюджете региона через целевой коммерческий банк региональной ресурсосберегающей политики станет возможным развитие сети перерабатывающих производств, будет и решен вопрос о запрещении вывоза сырья в форме вторичных ресурсов без переработки, да еще по бросовым ценам, за рубеж.

Вот почему совершенно необходимо, чтобы в системе бюджета региона, особенно крупного города, вопрос о ресурсосбережении, учитывая его остроту и значимость, был выделен в самостоятельный блок.

Уже сейчас в составе бюджета региона должны выделяться валютная часть, полученная за счет отчислений от продажи вторичных ресурсов. При этом, во-первых, продажа вторичных ресурсов должна быть строго ограничена во

времени. Например, разрешение на продажу вторичного сырья должно быть дано только на 1 -3 года, по отдельным видам - на 5 лет. Во-вторых, получаемая валюта за его продажу должна быть целенаправленно использована только на приобретение прогрессивной техники и технологий, предназначенных для создания современной производственной базы повторной переработки вторичных ресурсов, и ни на какие другие нужды потрачена быть не может. Стимулирование развития этого процесса в системе города должно быть четким. К финансированию развития перерабатывающих мощностей активно должны привлекаться и предприятия, использующие продукцию вторичной переработки. Кроме того, предприятия-концерны, как коммерческие организации, могут привлекать средства предприятий и населения на возмездной основе (акции, займы, облигации).

Среди методов экономического стимулирования экономии материальных ресурсов в условиях рыночных отношений большое значение должно иметь налоговое регулирование деятельности самих предприятий. Как известно, система налогов - это комплекс мер, устанавливающих долгосрочные взаимоотношения между предприятиями и государством по поводу распределения полученного дохода, темпов и направлений развития производства.

Теория и практика международного налогового регулирования показывает, что снижение налога при определенных обстоятельствах ведет к укреплению экономики страны. В системе налогообложения компаний в капиталистических странах, как показывает практика, важное место занимают налоговые льготы, используемые для поощрения деятельности компаний в направлениях, желаемых государству Основная цель этих льгот - стимулирование научно-технического прогресса. Кроме того, они используются для содействия развития мелкого бизнеса, как средство региональной политики, и для стимулирования экспорта. Бы-

ло бы целесообразным, на наш взгляд, используя международный опыт налоговых льгот, рассмотреть вопрос о применении этого принципа в качестве стимула развития научно-производственной базы в сфере повторной переработки сырья. Набор основных льгот можно было бы свести к следующим:

-скидка с налога на прибыль предприятий в размере части капиталовложений в новое оборудование, строительство объектов повторной переработки (так называемый, налоговый кредит);

-скидка с налога на прибыль в размере части расходов на НИОКР по повторной переработке;

-разрешение создавать за счет части прибыли фонды специального назначения повторной переработки не облагаемые налогом;

-обложение прибыли по пониженным налоговым ставкам (эта льгота может быть предоставлена малым предприятиям);

-отнесение к текущим затратам расходов на некоторые виды оборудования (используемого в научных исследования), направленного на поиск расширения сферы промышленного воспроизводства сырья.

Применение налоговых льгот позволит ускорить создание собственной промышленности по повторной переработке сырья, создания отрасли вторичного сырья, приведет к расширению производства, росту прибыли и, как следствие, увеличению налоговых поступлений в бюджет. Таким образом, источниками финансирования формирования и реализации ресурсосберегающей политики, в частности, развития процесса повторной переработки ресурсов, осуществляемого через коммерческий банк, могут служить:

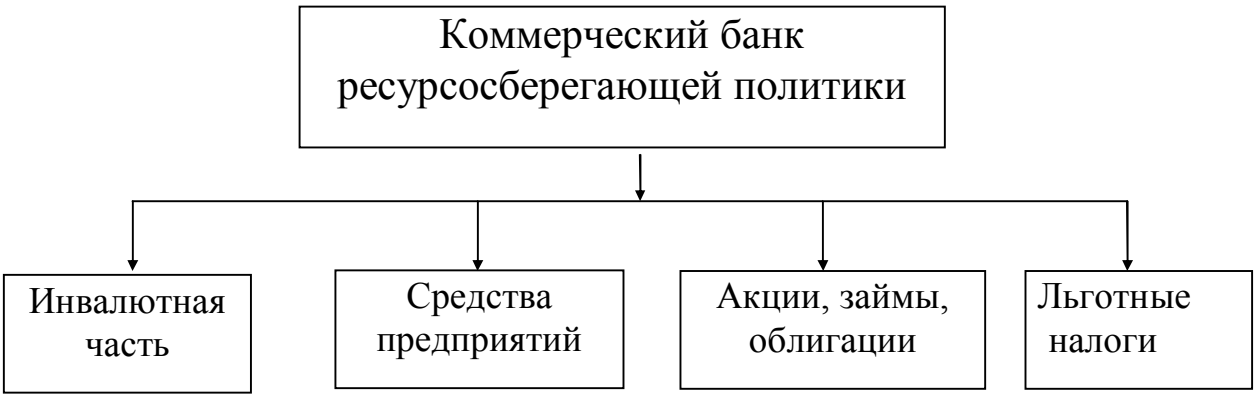


Рис.26. Схема источников финансирования формирования и реализации ресурсосберегающей политики через коммерческий банк

Ведущее место среди этих источников должны занять местные налоги. При этом особенно важно предусмотреть прямые отчисления в местный бюджет. Здесь прежде всего необходимо определить перечень материальных ресурсов, на который могут устанавливаться местные налоги.

В региональные нормативные акты о налогах с предприятий необходимо заложить такие принципы, которые исходили бы из того, что налог не должен выполнять функции карающего инструмента. При этом особый упор при разработке новой региональной политики налогообложения в вопросе реализации региональной ресурсосберегающей политики следует сделать на местные ставки, льготы и санкции.

Наряду с дифференциацией налоговых ставок важная роль в становлении налоговой системы региона должна быть отведена различного рода налоговым льготам. С их помощью можно решить ряд важных народнохозяйственных задач в сфере ресурсосбережения.

Рациональная налоговая политики, как механизм регулирования повышения эффективности ресурсопотребления, должна проводиться на основе налогообложения прибыли предприятий /31,48, 187/.

Система льготного налогообложения прибыли предприятия должным образом еще не отработана. Эта система

практически игнорирует стимулирование эффективного использования материальных ресурсов. При реализации ресурсосберегающей политики этот вопрос должен быть решен.

Опыт налогообложения в развитых капиталистических странах /52, 126, 156, 193, 209/ показывает, что эффективность налоговых льгот для повышения эффективности использования материальных ресурсов во многом зависит от правового и экономического механизма, их использования в регионе. Рассмотрение различных точек зрения по этому вопросу позволяет сделать следующие основные выводы: во-первых, состав и размеры предоставления налоговых льгот по улучшению использования материальных ресурсов подлежат обязательному законодательному оформлению; во-вторых, эти льготы должны использоваться предприятиями самостоятельно; в-третьих, единственным условием их предоставления должно быть фактическое выполнение работ и соответствие установленным требованиям.

В основу формирования системы льгот должны быть положены такие принципы, как стимулирующий, регулирующий и ограниченности. Последний из этих принципов предполагает, что круг предоставляемых льгот не может быть чрезмерно широк, чтобы не свести на нет эффективность действия всей системы налогообложения.

Одним из важнейших принципов налогообложения должно стать стимулирование ресурсосбережения посредством установления различного рода налоговых льгот. Прежде всего нуждается в улучшении (усилении) система налоговых льгот для мелких и средних предприятий по переработке вторичных ресурсов. Однако этот вопрос требует специальной разработки.

В рамках реализации ресурсосберегающей политики целесообразен вариант образования "рисковых предприятий", посредством сокращения налогооблагаемой прибыли организаций - учредителей на размер паевых взносов. Напри-

мер, такую льготу следует предоставить предприятиям, приступившим к поиску варианта переработки токсичных отходов.

Кроме того, целесообразно предусмотреть такие налоги, которые бы стимулировали комплексную переработку вторичных ресурсов. С этой целью представляется целесообразным снижать уровень налогообложения и даже освобождать от налогов в зависимости от уровня использования вторичных ресурсов.

Первостепенное значение имеет стимулирование принятия и выполнение предприятием государственного заказа по организации промышленного воспроизводства сырья, в рамках государственной ресурсосберегающей политики, для чего налоговый платеж должен изменяться в зависимости от удельного веса госзаказа в общем объеме производства.

Представляется целесообразным разработать и ввести в действие Положение о налогообложении комплексного использования материальных ресурсов с целью обеспечения формирования и реализации Государственной ресурсосберегающей политики.

К числу принципов налогообложения прибыли предприятий с целью обеспечения формирования и реализации Государственной ресурсосберегающей политики, на наш взгляд, следует отнести следующие:

1) Принцип гибкого единого подхода, позволяющий предъявлять равнонапряженные требования ко всем хозяйственным субъектам и юридическим лицам. Основой такого подхода должны стать:

-равное налогообложение, учет, отчетность, не зависимо от форм собственности и хозяйствования для одинаковых видов производства продукции и услуг при выполнении государственного заказа;

-стимулирование ресурсосбережения на промышленных объектах всех форм собственности;

-повышение заинтересованности регионов и предприятий всех форм собственности в формировании конкурентоспособной Государственной ресурсосберегающей политики;

-повышение заинтересованности регионов в развитии интеграции межрегиональных отношений при выполнении государственного заказа;

-повышение заинтересованности региона в развитии интеграции предприятий, расположенных на его территории для создания безотходного производства региона;

-поддержка и стимулирование развития новых производств и предприятий повторной переработки ресурсов в противовес сложившейся монополии производителей-держателей отходов.

2) Устойчивость (стабильность) и предсказуемость (неизменность) в течение ряда лет общих правил взимания федеральных, региональных и местных налогов;

3) Высокая развитость регулирующей и стимулирующей функции федерального, регионального, местного налогообложения прибыли;

4) Ориентация государственной ресурсосберегающей политики на развитие воспроизводственного типа ресурсообеспечения;

5) Ориентация региона на развитие безотходного производства региона;

6) Гибкость, избирательность с точки зрения целенаправленности комплекса федеральных, региональных и местных льгот и санкций на реализацию государственной ресурсосберегающей политики.

Из вышеизложенного следует, что имеются немалые возможности совершенствования системы экономического воздействия на формирование и реализацию ресурсосберегающей политики на всех уровнях управления.

Реализация рассмотренных экономических основ регулирования формирования и реализации ресурсосберегающей политики способна обеспечить решение крупных перспек-

тивных задач, стоящих перед ресурсосберегающей политикой.

4.2. Организационные основы регулирования формирования и реализации ресурсосберегающей политики

Ослабление централизованных усилий по разработке и реализации планов ресурсосберегающих мероприятий, в которых организация использования материальных ресурсов решалась, в основном, принудительным порядком, приводит к необходимости взгляда на эту проблему с позиций сегодняшнего дня.

Государство здесь играет новую роль. Оно не диктует непосредственно экономическое поведение хозяйственным организациям, а добивается его косвенным экономическим воздействием на них путем осуществления мер по регулированию формирования и реализации ресурсосберегающей политики.

Идет формирование новых организационных основ интеграции деятельности по улучшению использования материальных ресурсов. Рассмотрим их.

Чтобы понять эволюцию процесса и принять правильное решение рассмотрим этапы развития системы организации комплексного использования сырья.

Еще в Ежемесячнике статистического отделения Петроградской городской управы в 1916 году указывалась статистика по мусороперерабатывающему заводу /64/. Это свидетельство того, что в России были первые мусороперерабатывающие заводы в мировой практике, что в определенной степени характеризует отношение к делу и уровень его организации, который, однако, в дальнейшем был нарушен. В декабре 1918 года в составе Высшего Совета Народного Хозяйства был образован специальный Отдел утилизации негодных предметов. В 30-е годы заготовка вторичного сырья активизировалась в результате привлечения к этому

важнейшему делу такой массовой организации как потребительская кооперация.

В период Великой Отечественной войны интерес к вторичным ресурсам возрос. Правительство СССР категорически запретило уничтожать утиль и промышленные отходы, кроме того, они были приравнены при перевозках к грузам первой категории. После окончания Великой Отечественной войны правительством было принято решение считать важнейшей задачей неуклонное увеличение выпуска товаров широкого потребления из местного сырья и отходов производств предприятиями местной промышленности, промысловой кооперации, кооперации инвалидов.

В период деятельности советов народного хозяйства (1958-1965 гг.) ответственность за организацию и использование всех видов вторичного сырья была возложена на СНХ СССР, в рамках деятельности которого действовало с февраля 1964 года хозрасчетное Главное управление по его заготовке, первичной обработке и производству, в основном, товаров народного потребления. После реорганизации управления народным хозяйством в 1965 году Союзглаввторсырье была передано в ведение вновь созданного Госснаба СССР. А предприятия на местах, по существу вопроса, остались в двойственном положении: с одной стороны, они юридически не имели права ни продать, ни уничтожать сырье, а с другой, организацией его использования практически никто не занимался. Началось крупномасштабное накопление, уничтожение и вывоз на свалки вторичного сырья.

К работе с отходами в 1981 году были привлечены местные Советы народных депутатов, перед которыми была поставлена задача обеспечения максимального вовлечения в оборот вторичного сырья. Местным Советам было поручено организовать учет этого сырья, устанавливать задания по его сбору и использованию для производства нужной продукции /143, 144/. Однако, все эти меры, важные сами

по себе, не привели в целом к коренному перелому в деле комплексного использования вторичного сырья. Да и не могло быть иначе. Местные Советы не имели сами и не были обеспечены ни финансовыми, ни материально-техническими ресурсами для нужд организации повторной обработки. Более того, вторичное сырье, образующееся на предприятиях данной территории, принадлежало не местному Совету, а многочисленным министерствам и ведомствам. Решение даже простого вопроса в условиях ведомственной разобщенности и управления с Центра стало проблемой.

Переход к рыночным отношениям, осуществляемое реформирование управления в стране, резко изменили ситуацию. Предприятия стали собственниками приобретаемого ими сырья, получили право полного распоряжения использованием вторичных ресурсов. Кроме того, сами предприятия в условиях перехода к рыночной экономике, тоже существенно меняют систему хозяйственных взаимоотношений, в том числе и в управлении расходованием ресурсов, переходя на основу партнерства и предпринимательства. Однако, только их (предприятий) собственной активности тоже недостаточно.

Становится очевидным, что необходимы новые формы организации процесса ресурсопотребления. Переход к новым формам организации ресурсосбережения в новых условиях диктуется следующими причинами:

1. В настоящее время остро ощущается дефицит информации о состоянии дел в сфере ресурсопотребления. Предприятия, особенно мелкие и малые слабо информированы о имеющихся новых технологиях и имеющихся новых достижениях в области ресурсосбережения. Зачастую не знают не только того, что делается в других отраслях, но даже и в подотраслях своей собственной отрасли. Если такая информация и существует, то возникают трудности по привязке новшества к объекту внедрения, поскольку во многих

случаях это связано с необходимостью доработки технической документации и привязке ее к месту внедрения, требуются также сведения о том, где можно заказать это оборудование, его монтаж, наладку и ряд других работ, для выполнения которых предприятие не только не имеет ни специалистов, ни ресурсов, но и не представляет к кому обращаться за помощью. Единого регионального банка данных о технических новшествах в области ресурсосбережения нет.

2. В настоящее время нет единого регионального банка данных и о неиспользованных отходах, которые могут быть вовлечены в хозяйственный оборот. Не аккумулируются в едином месте сведения о новых материалах, которые при широком применении взамен дорогостоящих, редких материалов позволили бы получить значительный народнохозяйственный выигрыш.

3. Другой серьезной причиной, тормозящей рациональное потребление материальных ресурсов в регионе, вовлечение в хозяйственный оборот образующихся отходов производства и потребления, местных источников сырья выступает нескоординированность НИОКР в области ресурсосбережения, осуществляемых различными научными учреждениями и организациями, действующими на территории региона. Особенно негативно этот фактор проявляется в крупных индустриально развитых регионах страны, типичным представителем которых является Санкт-Петербургский регион. Здесь функционирует свыше 150 НИИ и КБ, кафедр ВУЗов, учреждений РАН, малых предприятий, разработки которых в той или иной степени связаны с решением задач ресурсосбережения.

Занимаясь разработкой вопросов в рамках своей специализации и преследуя в основном отраслевые интересы, институты далеко не всегда работают в интересах народного хозяйства региона с учетом его специфики, местных источников сырья и т.д. В новых условиях хозяйствования ин-

ституты могли бы выполнять необходимые работы на основе целевого заказа предприятий любой формы собственности.

4. Развивающаяся сеть кооперативов и малых предприятий так же не обеспечивает наиболее эффективного и рационального использования ресурсов. Зачастую кооператорами и индивидуалами расходуются ресурсы дефицитных отходов, которые могли бы быть применены с большой народнохозяйственной пользой.

Какая-либо экспертиза по определению наиболее целесообразного применения используемых ими материалов отсутствует.

5. При взятом курсе на развитие внешнеэкономических связей по отношению к сырью они во многих случаях развиваются нерационально. Например, продается просто сырье и отходы вместо того, чтобы путем его несложной переработки повысить степень технологической готовности экспортируемого сырья, довести его до товарной продукции, повысив этим продажную цену.

6. Для решения назревших проблем требуется проведение единой научно-технической политики ресурсосбережения на территории регионов, с учетом их специализации и специфики хозяйства, наличия научных кадров и имеющейся материально-технической базы, а также функционирующих научных школ в этой области. В этой связи представляется целесообразным создание координирующего центра ресурсосбережения /77/.

Такие Центры должны стать активными посредниками между наукой и производством, предпринимателями и властными структурами, регулирующими практически ресурсосберегающую деятельность и направляющими ее на решение задач государственной ресурсосберегающей политики.

Анализ опыта зарубежных стран в области ресурсосбережения оказывает, что внедрение нововведений здесь наи-

более эффективно, если оно осуществляется специальными органами. Такой подход является отличительной особенностью в организации дела в таких странах как США, Япония и др. Более того, сегодня они готовы к широкому сотрудничеству. Использование опыта зарубежных стран поможет в выработке отечественной модели научно-внедренческих организаций в области ресурсосбережения.

Организационные основы регулирования формирования и реализации ресурсосберегающей политики - это совокупность условий, факторов и структур управления, нацеленных на повышение эффективности применения материальных ресурсов в условиях рыночных отношений.

Проблемой номер один выступает необходимость знания реальной ситуации в сфере ресурсопотребления на разных уровнях управления.

Фактически по каждому предприятию-производителю отходов необходимо провести маркетинговые исследования, с целью получения относительно достоверных данных о ресурсной базе и возможных вариантах их использования на уровне района, региона, страны.

Далее необходимо организовать формирование рынка вторичных ресурсов с обеспечением организации промышленного воспроизводства сырья.

Особую роль в формировании рынка вторичных ресурсов играет информационное обеспечение. Пионерные маркетинговые исследования по ресурсному направлению эколого-ресурсного оздоровления Приморского района Санкт-Петербурга, проведенные при участии и научном руководстве автора, создали основу для заключения о роли формирования банка данных по вторичным ресурсам.

Создание банка данных вторичных ресурсов является важнейшим инструментом в механизме регулирования ресурсопотребления. Его структура должна включать: 1) блок предложений вторичных ресурсов; 2) блок зарегистрированного спроса на вторичные ресурсы; 3) блок существую-

щих технологий переработки отходов и вторичных ресурсов; 4) блок производственных мощностей по переработке, транспортировке и ликвидации отходов; 5) блок токсичных отходов и веществ; 6) вспомогательные справочные материалы и программное обеспечение. Система должна предусматривать возможности быстрого пополнения и обновления баз данных и надежную защиту коммерческой тайны. Осуществлять такие масштабные работы необходимо на основе применения автоматизированных систем /152, 158/. Эти информационные знания являются основой, определяющей выбор любого варианта принятия решений об использовании вторичных ресурсов. В этой связи следует приступить к формированию информационно-коммерческой системы банка вторичных ресурсов (ИКС БВР).

Одним из способов разрешения проблемы активизации сотрудничества и кооперации предприятий районного и городского уровней является, по нашему мнению, создание районной (городской) универсальной биржи вторичных ресурсов, более близкой по своему назначению торговому дому или аукциону, чем классическим ее образцам /95/.

Решение этой задачи без налаженной системы сбора, классификации и оценки потребностей предприятий на базе современных носителей информации вряд ли целесообразно. Это ставит задачу создания информационной службы о наличии вторичных ресурсов. Районная (городская) администрация может стать инициатором создания районной (городской) биржи вторичных ресурсов. Преимущество такой биржи должно состоять в ее доступности для предприятий и наличии условий, более выгодных, чем на других биржах. Перспектива создания биржи как своего рода цивилизованного рынка вторичных ресурсов, учитывая уровень их образования, развития и специализацию предприятий, по нашему мнению, достаточно благоприятна. Ближе всего к созданию таких бирж сейчас находится районный уровень.

В связи с этим уже сейчас необходимо создавать высококачественную информационно-поисковую систему, с помощью которой предприниматели смогут оценить рынок вторичного сырья, продукции и услуг с одновременным решением экологических проблем.

Перспективным представляется создание специализированных предприятий по переработке вторичных ресурсов, образующихся на базе группы существующих предприятий-загрязнителей. Создание специализированных предприятий по переработке отходов и реализации вторичных материальных ресурсов выступает уже конкретным механизмом реализации ресурсосберегающей политики. Как, правило, инициатором создания таких предприятий на основе долевого участия должен выступить какой-либо коммерческий территориальный орган. Учитывая, что в нынешних условиях высший территориальный орган в лице районной администрации (РА) и городской (ГА) не должен заниматься коммерческой деятельностью, его функциональная роль - формирование политики социально-экономического развития, выработка концептуальных основ организационной политики на территории и контроль ее исполнения, необходим новый активный орган - координатор коммерческой деятельности в сфере организации повторной переработки вторичных ресурсов на территории района, города, обеспечивающей выполнение заданий по реализации ресурсосберегающей политики.

Таким новым органом на уровне региона (района) должен стать, по нашему мнению, коммерческий координационно-консультативный центр (ККЦ), имеющий целью не только улучшение экономических показателей деятельности региона (района) на основе улучшения использования материальных ресурсов, но и достижение определенного экологического результата, который сложно измерить в стоимостных показателях, но который напрямую зависит от уровня и качества повторной переработки отходов. Это позво-

лит обеспечить "стыковку" между наукой и производством, предпринимателями и властными структурами. Начать такую организационную деятельность следует с административного района. По причине отсутствия такого коммерческого звена на уровне района и региона большинство ресурсосберегающих мероприятий не достигает среднего уровня эколого-экономической эффективности.

На уровне народного хозяйства при Правительстве, по нашему мнению, должен быть создан государственный Комитет по ресурсосберегающей политике (ГКРП), как это имеет место, например, в Японии. Его роль - выработка стратегии ресурсосберегающей государственной политики и координация ее реализации.

До сих пор многие виды крупнотоннажных отходов не отнесены к категории товарной продукции и, как следствие, предприятия не отвечают за состав, влажность и другие параметры отходов, от стабильности которых зависит технологический режим других предприятий, где эти отходы могли бы перерабатываться. От решения этого вопроса, "облагораживания" вторичного сырья, во многом зависит реализация коммерческих интересов при организации повторной переработки, так как от этого второго передела во многом зависит организация дальнейшей технологической цепочки превращения вторичного сырья в продукт. Для решения данного вопроса необходимо отнести крупнотоннажные отходы к категории товарной продукции, реализуя тем самым принцип "Отходы - товарная продукция", сопроводив это включение необходимыми организационными условиями.

Особое внимание следует обратить на формирование банка данных вторичных ресурсов на уровне региона. Региональный банк данных (РБД) вторичных ресурсов - это, практически, основа для создания, по нашему мнению, воспроизводственного ресурсофонда региона - своей, региональной воспроизводимой сырьевой базы, созданной на ос-

нове промышленного воспроизводства сырья, имеющегося в распоряжении региона.

На основе региональных банков данных необходимо создать банк о воспроизводимом ресурсофонде страны. Воспроизводственный ресурсофонд страны и должен лечь в основу формирования нового типа ресурсообеспечения, в перспективе базирующегося на промышленном воспроизводстве сырья. Становится очевидным, что без государственного регулирования, без внедрения государственной ресурсосберегающей политики, эта перспективная государственная задача решена быть не может.

Решение стоящих народнохозяйственных задач требует в рамках государственной ресурсосберегающей политики разработки целевой комплексной программы регулирования ресурсосбережения, отражающей концепцию, стратегию и тактику улучшения использования материальных ресурсов в стране, ориентированных на длительную перспективу в условиях развития рыночных отношений.

В данной связи надо иметь в виду, что для решения стоящих народнохозяйственных задач важнейшей текущей задачей представляется не "отход" от планирования, как "административного метода управления", а его коренная перестройка в направлении обеспечения им действительного, а не мнимого эффекта ресурсосбережения и выступающего одним из главных элементов регулирования процесса использования материальных ресурсов, осуществляемого на уровне низового основного производственного звена - предприятия всех форм собственности.

Необходимым направлением дальнейшей, конкретной работы, направленной на реализацию программ, явится проведение стратегических прогнозных расчетов эффективности проведения тех или иных ресурсосберегающих мероприятий, создания и функционирования системы соответствующих коммерческих структур, на основании которых для муниципальных органов, как регулирующего зве-

на, будет возможна реализация различных "сценариев", обеспечивающих рациональное использование вторичных ресурсов и отходов: создание специальных муниципальных предприятий или участие в финансировании их деятельности, предоставление налоговых или иных льгот с целью привлечения в данную сферу новых производителей, проведение конкурсов на право реализации тех или иных проектов по использованию ресурсов региона, оказание информационных услуг и т.п. Это позволит спрогнозировать ожидаемые результаты и осуществить обоснованный выбор оптимального варианта действий, в рамках реализации ресурсосберегающей политики.

Схема коммерческой деятельности по организации использования вторичных ресурсов на уровне региона представлена на рис. 27.

Такая схема организационно-коммерческой деятельности позволит обеспечить на этапе исполнения решений ресурсосберегающей политики отработку необходимого соотношения плановых и рыночных регуляторов, на основе включения организационного потенциала.

Надо иметь в виду, что в связи с введением в системе управления нового уровня управления и органов местного самоуправления, которые пока только формируют свою сферу деятельности, вопросы организации формирования и реализации ресурсосберегающей политики для них, как самой первой "низовой" властной структуры территории, по нашему мнению, должны иметь первостепенное значение.

Общая схема деятельности администрации на местном уровне по коммерческому использованию тех или иных видов вторичных ресурсов наглядно изображена на рис. 28.

Предложенная схема функционально является универсальной и может быть использована для любого уровня управления в рамках ресурсосберегающей политики.

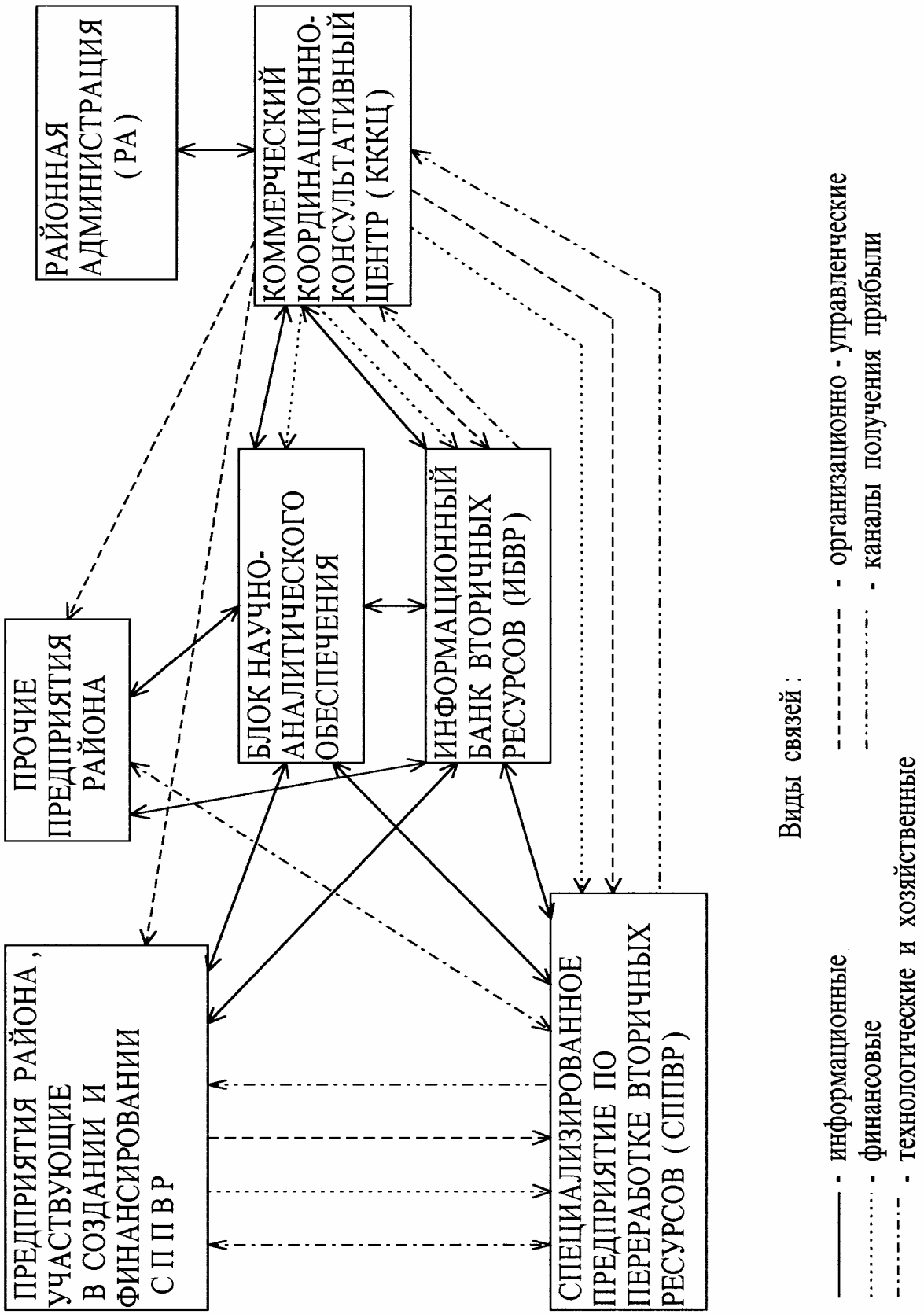


Рис. 27. Схема коммерческой деятельности по организации использования вторичных ресурсов в районе

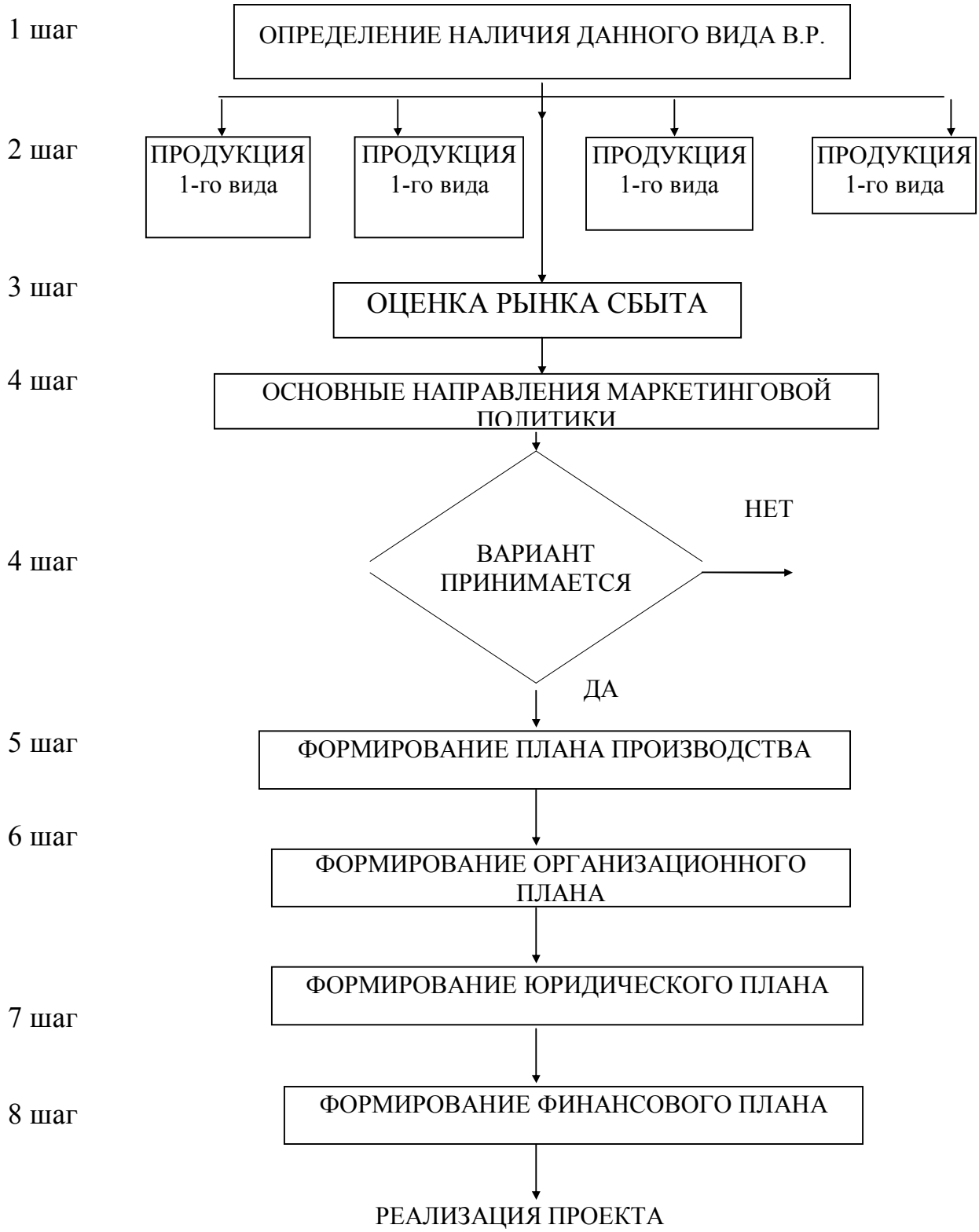


Рис.28. Схема реализации проектов использования вторичных ресурсов

Рассмотрим подробнее ее (схемы) этапы:

1. Определение наличия перспективного вида местного ресурса на данной территории - оптимальный вариант возможен при наличии действующего информационного банка данных по вторичным ресурсам. В противном случае необходимо специальное обследование предприятий данного района.

2. Определение возможных видов продукции, получаемой на основе переработки данного вида вторичного ресурса, и возможных объемов ее производства. Здесь также необходима информация по существующим и разрабатываемым технологическим способам переработки вторичных ресурсов (которая тоже должна храниться в банке данных). Таким образом, определяется множество возможных альтернатив использования вторичных ресурсов.

3. Оценка рынка сбыта продукции, определение предполагаемых потребителей, возможной конкуренции.

Оценивается общая емкость рынка сбыта подобной продукции и в рамках территории и вне ее, при различных уровнях цен определяются основные потенциальные потребители, возможность насыщения и перенасыщения рынка, появление на нем конкурентов, их предполагаемые возможности.

4. Определение основных параметров маркетинговой политики.

Важнейшие из них:

-ценообразование на данный вид товара, планируемая рентабельность:

-предполагаемая система его распределения;

-возможности расширения рынка сбыта, методы его достижения;

-определение системы возможных инвесторов.

5. Формирование плана производства:

-определение основных технических аспектов данной деятельности: необходимых производственных мощностей,

видов оборудования, производственных помещений, выявление ограничений на производство "узких мест".

На этом этапе, считая, что данный проект принят к реализации, определяются важнейшие экономические и технологические параметры для будущего производства.

6. Формирование организационного плана:

-предложение разработки плана производства;

-определение организационной структуры будущего предприятия, схемы функционирования;

-уточнение привлечения инвесторов, их состава и условий.

Здесь же формулируются основные требования (квалификационные и др.) к руководящему составу предприятия.

7. Разработка юридического плана:

-выбор наиболее рациональной формы собственности для реализации данного проекта, его будущий правовой статус.

8. Формирование финансового плана будущего предприятия:

-определяются предполагаемые структура и объем затрат на реализацию предлагаемого проекта, окупаемость, планируемые доходы, необходимые кредиты, ориентировочные сроки их возврата, выхода на режим безубыточной работы.

Здесь же определяются необходимые для успешного функционирования предприятия налоговые льготы с учетом действующей местной системы налогообложения.

Из вышесказанного ясно, что первые 4 этапа являются предварительными, после них, как правило, число рассматриваемых вариантов резко уменьшается. До этого момента основная тяжесть работы ложится на местные органы управления, выступающие одним из главных создателей и учредителей проекта. После принятия на основе предварительных расчетов решения об углубленной проработке данного проекта, как правило, выделяется специальная рабочая

группа, "ведущая" эту деятельность и впоследствии, в идеале, образующая руководство будущего предприятия.

Анализ сложившейся ситуации с использованием отходов производства показывает, что частный капитал в настоящее время неохотно инвестирует в подобного рода проекты, так как в условиях сложившейся ныне системы цен окупаемость таких вложений ниже среднего. Таким образом, в ближайшем будущем вряд ли следует ожидать массового появления индивидуальных частных предприятий в данной области.

Практика показывает также слабое развитие перерабатывающих вторичные ресурсы предприятий, созданных на основе кооперации предприятий-производителей отходов, по-видимому, в силу инерции, ведомственной их разобщенности. Таким образом, основными формами коммерческого использования вторичных ресурсов являются специализированные предприятия и малые предприятия, создаваемые самими предприятиями-производителями вторичных ресурсов каждым по отдельности на своей базе и акционерные общества закрытого типа с участием в числе учредителей территориального местного органа самоуправления.

В целом, новыми организационными структурами, в рамках формирования и реализации ресурсосберегающей политики являются:

-Государственный Комитет по ресурсосберегающей политике. Осуществляет выработку стратегии государственной ресурсосберегающей политики и координацию ее реализации;

-региональные и отраслевые комитеты по ресурсосберегающей политике для решения проблем на своем уровне;

-информационные системы по формированию Банка вторичных ресурсов;

-структуры инвестиционного обеспечения ресурсосберегающей политики;

-уровень местного самоуправления.

Очевидно, что реализация системы мер регулирования формирования и реализации ресурсосберегающей политики должна иметь правовую основу. Рассмотрим этот вопрос в следующем параграфе.

4.3. Правовые основы регулирования формирования и реализации ресурсосберегающей политики

В числе мер по регулированию формирования и реализации ресурсосберегающей политики существенная роль должна принадлежать правовому обеспечению этого нового механизма, хозяйственному законодательству в сфере ресурсосбережения как важнейшему фактору повышения эффективности общественного производства.

Хозяйственное законодательство - это своеобразное государственное регулирование экономикой. Государство не должно быть монопольным собственником средств производства и непосредственно заниматься хозяйственной деятельностью, командовать всеми производителями. Но глубочайшее заблуждение считать, что экономика - сама по себе, а государство - само по себе. Капиталистический мир лишь тогда избавился от крупных экономических потрясений, когда государство научилось регулировать капиталистическую, основанную на частной собственности, экономику /7/.

Широкомасштабное внедрение недостаточно отработанных новых методов хозяйствования и отсутствие рычагов, регулирующих ресурсосбережение, существенно нарушило хозяйственные связи и обострило несбалансированность практически всех звеньев народного хозяйства. Одной из причин создавшегося положения является отсутствие правового обеспечения в сфере ресурсосбережения. Необходимо, по нашему мнению, разработать закон о ресурсосбережении.

Эффективное внедрение и развитие государственной ресурсосберегающей политики возможно только путем использования системы законодательных актов, стимулирующих формирование необходимых производственных отношений и осуществление ресурсосберегающих мероприятий.

Изучение опыта ряда зарубежных стран с рыночной экономикой показывает, что там широко осуществляется целенаправленная экономико-правовая и административно-хозяйственная политика ресурсосбережения. Обратимся к зарубежному опыту /19, 23, 104/.

Анализ опыта свидетельствует, что в капиталистических странах осуществляется действенная правовая политика ресурсосбережения. Правительственные органы на основах правового инструментария усиливают или ослабляют свое вмешательство, изменяя приоритеты отдельных элементов хозяйственного механизма.

К основным мерам относятся:

В планировании и государственном регулировании. Проведение национализации ряда отраслей топливно-энергетического комплекса (например, в европейских странах). Жесткое государственное регулирование топливно-энергетических ресурсов (например, распределение газа в США). Государственная поддержка атомной энергетики. Активное использование структурной политики, выделение приоритетов в развитии наукоемких отраслей производства, обеспечение льгот для перевода наиболее энергоемких производств, в третьи, главным образом, развивающиеся страны. Выделение больших средств на разработку и доведение до внедрения на фирмах новых средств экономии широкого круга материальных ресурсов. Ориентация в долгосрочной перспективе на реализацию в стране крупномасштабных мероприятий, ускоряющих перестройку капиталистических фирм в ресурсосберегающем направлении. Проведение ряда крупномасштабных экономических экспе-

риментов, направленных на ресурсосбережение (например, в США для оценки возможностей снижения тарифов на электроэнергию ряду фирм разрешено получать прибыль от передачи по своим сетям электроэнергии от других производителей),

Отдельные страны имеют свои особенности воздействия на ресурсосбережение. Так, крупные финансовые средства Япония выделяет на научные исследования по ресурсосбережению. Из общей суммы, направляемой на науку в Японии, одна треть тратится на исследования по ресурсосбережению. Государственные органы Франции оказывают широкую финансовую помощь частным предприятиям в проведении НИОКР в целях создания новых энергосберегающих технологий и оборудования. Различные виды помощи предоставляются на всех этапах, начиная от исследовательских работ и кончая изготовлением и установлением ресурсосберегающего оборудования. Государственная политика Великобритании в области ресурсосбережения проводится, как и во всех странах в тесной связи с политикой по охране окружающей среды. В ФРГ борьба за экономию материальных ресурсов осуществляется по ряду направлений. Важнейшее значение придается устранению и переработке отходов, как с точки зрения экономии сырья и энергии, так и охраны окружающей среды. В "Законе об устранении отходов" содержится, в частности, положение о необходимости максимального их использования и сохранения природных ресурсов. Строгий контроль в этом направлении установлен за промышленными предприятиями.

Отмеченные успехи в капиталистических странах зачастую рассматриваются как результат приспособления экономики к высоким ценам на нефть путем чисто рыночных механизмов, тогда как именно усилившееся государственное регулирование, при известных конъюнктурных колебаниях в экономике западных стран и на мировом рынке сырья, обеспечивает устойчивый рост эффективности исполь-

зования сырья. Долгосрочная государственная политика в экономии энергии, значительные средства, выделенные на ее реализацию, позволили провести в короткие сроки ряд крупных мероприятий по повышению эффективности использования энергии.

Вместе с тем, по оценкам авторитетных западных специалистов, в промышленности большинства западных стран был произведен лишь первый этап энергосберегающей политики и можно ожидать дальнейшего сокращения удельных расходов энергии на единицу производимой продукции при широком распространении новых технологий.

Остаются неизменными главные долгосрочные цели государственной ресурсосберегающей политики: абсолютное и относительное сокращение потребления сырья; стабилизация ресурсообеспечения, в том числе за счет новых видов сырья; сокращение экспорта сырьевых ресурсов.

Следует особо отметить, что в США переход к рыночному механизму не означал отмены государственного регулирования.

Новая ситуация, сложившаяся в экономике нашей страны, да и во всем мире, ставит новые проблемы. Процесс управления потреблением материальных ресурсов и организацией ресурсосбережения в современных условиях существенно усложнился. Чтобы управлять им необходимо законодательство. В связи с этим необходимо приступить к подготовке закона, регулирующего ресурсосберегающую деятельность. В условиях рыночной экономики, по мнению автора, в России должен быть разработан Закон "Об основных принципах ресурсосберегающей политики".

Цель Закона - дать основные положения государственной ресурсосберегающей политики, определить стратегические позиции государства в сфере ресурсосбережения и оформить принципиальные подходы к решению имеющихся здесь важных народнохозяйственных проблем, исполнение

которых в хозяйственной практике обеспечено государством и регулируется на основе права.

Объектом правового регулирования с помощью Закона "Об основных принципах ресурсосберегающей политики" должны стать экономические, организационно-управленческие и правовые отношения, возникающие в экономической деятельности на территории России в процессе потребления материальных ресурсов на протяжении всего их жизненного цикла, включая промышленное воспроизводство сырья.

Субъектом правового регулирования Закона "Об основных принципах ресурсосберегающей политики" должны выступить все предприятия, объединения, организации независимо от видов собственности, а также граждане-предприниматели, в результате хозяйственной деятельности которых осуществляется расходование или экономическое регулирование расходованием материальных ресурсов для производства продукции, выполнения работ и оказания услуг.

Сложность решения стоящих задач (текущих и перспективных) требует перехода к более высокому организационному уровню управления каким и является правовое законодательство.

Предпосылками разработки Закона "Об основных принципах ресурсосберегающей политики" являются:

-необходимость перестройки всего хозяйственного механизма с целью придания ему ресурсосберегающего характера;

-необходимость создания условий интеграции интересов всех хозяйственных структур для решения крупных проблем в сфере ресурсосбережения, исполнение которых гарантировано на основе права;

-необходимость обеспечить реализацию полного жизненного цикла материальных ресурсов, то есть обеспечить цепочку: сырье$_1$, -продукт$_1$, -сырье$_2$-продукт$_2$...;

-необходимость обеспечить становление промышленного воспроизводства сырья и формирования ресурсного потенциала на государственном уровне;

-необходимость обеспечить состояние ресурсо-экологического равновесия;

-сложившееся неудовлетворительное состояние в использовании материальных ресурсов, низкая эффективность их применения, наличие больших потерь, хаос в системе управления ресурсопотреблением;

-необходимость законодательного оформления ответственности работников всех уровней управления и всех форм собственности за выполнение государственных заданий в рамках ресурсосберегающей политики, за потери и порчу материальных ресурсов или необоснованное снижение эффективности их использования, приносящие прямой ущерб народному хозяйству;

-необходимость достижения конкурентоспособного состояния ресурсосберегающей политики;

-необходимость повышения уровня и эффективности использования материальных ресурсов до уровня требований мировых стандартов.

Разработка законодательства о ресурсосбережении в России имеет свою историю. В период 1991-1992 гг. были осуществлены первые работы по подготовке Закона ресурсосбережении сначала на уровне Союза, затем на уровне России (разработка первого варианта проводилась при непосредственном участии автора). Работа по формированию законодательного документа была завершена, "Основы Закона" находились на стадии утверждения, но по объективным причинам (с распадом СССР), этот документ до утверждения не дошел.

На основе первого варианта в 1993 г. был подготовлен второй вариант законодательного документа уже по России, он тоже не был реализован. В 1995 году была проведена работа по распоряжению Правительства РФ по подготовке

федерального закона "Об отходах производства и потребления". Этот закон в июле 1998 г. был принят. Одновременно, параллельно с федеральным законом "Об отходах производства и потребления" в 1995-1996гг. разрабатывался региональный закон "Об отходах" по Санкт-Петербургу. Этот документ имел три редакции, но до сих пор не принят.

Как общие замечания и недостатки по работе с проектами регионального закона, которые могут быть типовыми, необходимо назвать следующие.

1. Разработка регионального закона СПб, направленного на правовое регулирование отношений в области обращения с отходами, актуальна и необходима.

2. Представленный проект закона не содержит концепции в сфере обращения с отходами в регионе, не ориентирован на перспективу развития Санкт-Петербурга как крупного города. Отсутствие концепций, отсутствие заложенной целостной региональной идеи, в сфере обращения с отходами, делают проект закона безликим, не несущим в себе региональной «нагрузки». При таком положении дел он не может претендовать быть региональным законом. Региональный закон должен «работать» на региональную «идею», региональный закон должен иметь свое «лицо». Достигается это только отражением региональных особенностей, выявлением и решением региональных проблем в данной сфере деятельности.

3. Отсутствует цельность работы как системы управления отходами в регионе. Проект содержит только простой набор разрозненных действий с отходами на основе существующих нормативных материалов. Выполнение работы требует применения проблемного подхода: ставится проблема и предлагается путь ее решения на правовой основе. Для этого и создается закон: выставлять требования и контролировать их исполнение. Исходя из постулата, что закон означает упорядочивать, подчинять определенным правилам, здесь, в сфере обращения с отходами, для законотвор-

чества большое поле деятельности. Необходимо на эту старую, запущенную региональную проблему взглянуть по-новому с позиций сегодняшнего дня и требований перспективы. В законе надо дать новый взгляд на проблему, новую идею, с новыми целевыми задачами региона в этом вопросе и новой региональной системой управления.

4. Отсутствует цельность работы, как системы правового регулирования: нет таких важных разделов как контроль и ответственность за обращение с отходами.

Предложения по формированию модели регионального закона СПб "Об отходах" могут быть сформулированы следующим образом:

1. По названию. Более отвечающим сути проблемы было бы такое название: "Закон об обращении с отходами производства и потребления".

2. Предпосылки разработки новой модели проекта закона СПб в области обращения с отходами таковы:

Первая предпосылка. Существующая система обращения с отходами в СПб во многом складывалась стихийно и в результате одни функциональные связи оказались излишними или даже вредными, а другие, необходимые для ее успешного функционирования, сегодня отсутствуют. С этим вопросом надо разобраться. Стоит проблема создания новой модели управления в области обращения с отходами на уровне региона.

Вторая предпосылка. Концептуально законопроект должен быть ориентирован на конечный результат всей деятельности с отходами региона, начиная с проектной (на что обращено внимание в проекте закона РФ) и кончая утилизацией и захоронением. Сейчас уже все более становится эффективным осуществление затрат не в "хвост" - очистку, а в "начало" - в проект. Но все же, производство всегда будет связано с образованием отходов и проблема их обращения будет требовать своего решения. В связи с этим необ-

ходима разработка концепции региональной политики в области обращения с отходами.

Третья предпосылка. Необходимо четко зафиксировать все региональные особенности СПб в вопросе деятельности с отходами. А именно СПб - крупный город, крупный индустриально-научно-культурный центр, работающий только на привозном сырье. Здесь образуются отходы. Здесь они "оседают" и накапливаются. Здесь возникают, в связи с этим, проблемы, приобретающие все более и более социально-эколого-экономический характер. Здесь их и решать. Потенциал для этого есть. Это накладывает особую региональную ответственность за эффективное использование городом образующихся материальных отходов и, соответственно, - за разработку регионального варианта законопроекта. Кроме того, СПб, как крупный город, получает, здесь оседают, в больших объемах "привозные отходы", в форме отходов потребления. Есть и другие не менее важные факторы, формирующие региональную специфику СПб в этом вопросе. Но уже эти два, которые лежат "на поверхности", предопределяют оригинальность разработки собственно региональной для СПб модели законопроекта, направленного на регулирование обращения с отходами производства и потребления.

Четвертая предпосылка. Промышленная переработка вторичного сырья становится на современном этапе экономического развития новой, специфической отраслью хозяйства. К СПб это имеет прямое отношение. Потребность в такой постановке вопроса диктуется резким ростом цен на природное сырье и материалы, наличием недоиспользуемых в больших объемах отходов производства и потребления, возможностью получения из них нового сырья техногенного происхождения, необходимостью частичного перевода региона СПб на саморесурсообеспечение. Это новая постановка проблем. Но это требует и нового регионального механизма управления этим процессом.

Пятая предпосылка. Действующая практика хозяйствования до сих пор слабо рассматривает единый по своей сути процесс ресурсопотребления в регионе как сумму двух процессов: ресурсосбережение и формирование экологической среды. Отсюда имеет место недоучет воздействия ресурсосберегающего фактора на состояние и формирование окружающей среды. В законопроекте должна быть поставлена и выполнена двуединая целевая задача: сберегая ресурсы - оздоровляем среду. Акцент должен быть сделан, не на традиционную "борьбу" с отходами, а на создание условий их полезного потребления, на создание условий незагрязнения: как используем ресурсы - такова и экология.

3. Структура регионального варианта Закона СПб "Об обращении с отходами производства и потребления", может быть предложена следующая:

1) Общие положения.

2) Концепция и стратегические направления региональной политики СПб в области обращения с отходами.

3) Порядок обращения с отходами.

4) Контроль за обращением с отходами.

5) Основы регионального управления обращением с отходами.

Экономические и финансовые механизмы регионального регулирования в области обращения с отходами.

7) Международное сотрудничество в области обращения с отходами.

8) Ответственность за нарушение требований закона.

9) Заключительные положения.

Рассмотренные методологические и методические подходы, замечания и предложения по формированию механизма разработки правовых основ, организации деятельности по обращению с отходами, вовлечения резервов ресурсного потенциала в регионе, выполненные на примере СПб, могут быть использованы для осуществления анало-

гичных (или смежных с ними) работ в других регионах, с выделением конкретной специфики конкретных регионов.

Государственное регулирование ресурсосбережения осуществляется путем целенаправленных изменений в системе налогов, штрафных санкций и льгот, а также законодательных актов, стимулирующих мероприятия по рациональному использованию материальных ресурсов и препятствующих расточительству. В целях конкретизации федерального Закона «Об основных принципах ресурсосберегающей политики» республики и регионы входящие в состав России, могут издавать свои законы, применительно к местным условиям хозяйствования, способствующие ресурсосберегающей деятельности. Все законы и подзаконные акты, касающиеся использования материальных ресурсов, дополнительно применяемые на территории России, не должны противоречить Закону «Об основных принципах ресурсосберегающей политики» в России.

Как бы не хотели объяснить помощь иностранных государств нашей стране альтруистическими мотивами, но из поля зрения нельзя упускать то, что интересы большинства иностранных предпринимателей и наши не совпадают. Их главные желания - получить доступ к дешевому сырью, дешевой рабочей силе и максимум прибыли, что в ряде случаев обеспечивается упрощенной возможностью вывоза сырья в виде вторичных ресурсов, размещения экологически опасных производств. Мы почему-то сейчас смотрим на то, что идет к нам из-за кордона и от нас к ним, через розовые очки, забывая о том, что вступаем в мир жесткой конкуренции, указывалось в «Российской газете» /196/. Практика показала, что не согласиться с этим мнением весьма трудно.

Поэтому, принимая Закон «Об основных принципах ресурсосберегающей политики» следует обеспечить этим законом заслон возросшей возможности распродажи по бросовым ценам нашего национального достояния. Для этого

закрепляемый законами новый экономический механизм ресурсосбережения должен строиться с учётом мировой законодательной практики и конъюнктуры цен. Кроме того, он должен строиться с учётом соблюдения Закона РФ об охране окружающей среды, принятом в 1992 году, в котором частично затронут вопрос организации использования отходов производства /69/.

В нормативных документах законопроекта следует дать четкую характеристику и перечень тех вторичных ресурсов, которые являются собственностью России и, следовательно, распоряжение и контроль за использованием которых осуществляется государством.

Но только уповать на силу закона - это значит проиграть дело. Надо сделать экономически невыгодным продажу сырья в "чистом виде". Рынок сырья в условиях дефицита сырья всё больше будет зависеть от конкурентоспособности предпринимателей, занятых в этой сфере деятельности. Поэтому, в условиях развития рыночных отношений, иностранным предпринимателям необходимо противопоставить потенциал отечественных предпринимателей, которым следует занять здесь активную позицию. Закон должен помочь выжить и развиться этим структурам в кризисное время, должен помочь иметь развитую собственную промышленную базу переработки вторичных ресурсов и обеспечить промышленное воспроизводство сырья. В этой связи, сфера ресурсосберегающей деятельности - это специфическое, перспективное направление предпринимательской деятельности, как для государственного, так и для частного сектора.

Рассмотренный комплекс необходимых механизмов регулирования использования материальных ресурсов позволяет сделать следующий вывод - государство должно регулировать ресурсосберегающую деятельность посредством:

-разработки концепции, стратегии и тактики ресурсосберегающей политики, ориентированной на решение соци-

ально-эколого-экономических проблем ресурсопотребления;

-разработки межнациональных, общегосударственных, региональных, отраслевых, целевых ресурсосберегающих программ;

-создания законодательных и нормативных документов и условий экономической заинтересованности и ответственности предприятий всех форм собственности на рациональное ресурсопотребление;

-экономического стимулирования комплексного использования материальных ресурсов;

-приоритетного предоставления финансирования и создания условий для организации промышленного воспроизводства сырья, как новой сырьевой базы страны;

-государственной экспертизы важнейших ресурсоемких программ, проектов, изделий и уровней организации производств;

-воздействия на рациональное ресурсопотребление через государственные заказы, стандарты и нормативы;

-предоставление финансовой помощи в виде дотаций, субсидий, субвенций, бюджетных ссуд и других видов финансовой поддержки; дифференцированного налогообложения через установление льгот и санкций;

-осуществления заинтересовывающей кредитной и ценообразовательной политики;

-информационного обеспечения предприятий всех форм собственности по вопросам рационального ресурсопотребления;

-создания новых коммерческих структур;

-развития предпринимательской деятельности во всех секторах, обеспечивающих экономию материальных ресурсов.

Результативность экономического, организационного, правового механизмов регулирования ресурсосбережения

проявляется в выполнении не отдельных направлений, а всего их комплекса.

Работа по комплексному регулированию ресурсосберегающей политики, осуществляемая на правовой основе, поможет приблизить организацию этим процессом к современным требованиям состояния и перспектив развития экономики народного хозяйства в целом, стабилизации и вывода ее из кризиса.

Глава V. ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И МЕХАНИЗМА РЕАЛИЗАЦИИ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ПОЛИТИКИ В РОССИИ

5.1. Основные проблемы формирования и реализации ресурсосберегающей политики в России

Формирование и реализация ресурсосберегающей политики в России имеют на современном этапе ряд проблем, которые сильно влияют на развитие ресурсосберегающей политики и даже сдерживают ее внедрение.

В данном разделе мы видим свою задачу не “решить все проблемы”, а поставить, только обозначить основные из них, которые предстоит решать в стране в ближайшей перспективе.

1. На наш взгляд, одной из таких проблем является проблема преодоления неадекватности оценки положения дел в сфере ресурсообеспечения в России вообще.

До сих пор существует укоренившееся мнение о ресурсодостаточности и даже ресурсоизбыточности страны, хотя ситуация уже давно резко изменилась. Этот фактор неадекватности резко отрицательно влияет на проведение масштабных ресурсосберегающих работ и выражается в психологической неготовности формирования и реализации ресурсосберегающей политики почти на всех уровнях управления. В этой связи особенно важное значение принадлежит государственному уровню формирования и реализации ресурсосберегающей политики, как ведущему, организующему началу, нацеленному на управление изменением, как сложившегося мнения, так и формирования хозяйственной практики в ресурсосберегающем направлении. Это в области идеологии вопроса.

2. Самая главная проблема, на наш взгляд, современной экономической жизни, имеющая большую значимость в формировании и реализации ресурсосберегающей политики, заключается в понимании необходимости проведения “второй индустриализации”, нацеленной на резкое усиление ресурсосбережения. Ни переход к рыночной системе, ни приватизация, ни макроэкономическая стабилизация или экономический рост не могут сравниться по своей значимости с необходимостью перехода к постиндустриальному обществу, одним из ведущих признаков которого является переход к замкнутому циклу ресурсопотребления, переход к промышленно воспроизводимому сырью, переход к созданию новой сырьевой базы - то есть переход к качественно новому типу ресурсообеспечения.

Необходимость индустриализации в бывшем СССР в 20-30 гг., как известно, обуславливалась прежде всего внешними военно-политическими факторами, ставившими под угрозу существование государства. Необходимость осуществления “второй индустриализации” напрямую уже не зависит от военно-политических факторов как раньше (хотя они тоже имеют определенное значение). Сегодня она определяется прежде всего экономическими факторами в связи с возникновением проблемы сохранения экономической самостоятельности государства.

Технологический рывок, совершенный ведущими странами Запада, позволит значительно увеличить разрыв между ними и Россией по основным социально-экономическим показателям. Наша страна за последние два десятилетия, в силу увеличивающейся технологической отсталости, значительно потеряла также в конкурентоспособности своей продукции, результатом чего, в условиях наличия еще относительно значительных природно-сырьевых запасов, является окончательное закрепление за Россией функций поставщика минеральных ресурсов на мировой рынок, долговременной тенденцией, наблюдаемой с 50-х гг. /203/.

Вместе с тем сырьевой экспорт 50-70-х и 80-90-х годов имеет существенные отличия. Во-первых, удельный вес экспорта сырья в 50-70-е гг. существенно ниже по отношению к его добыче, чем сейчас. Во-вторых, в 50-70-е гг. в мировой экономике был благоприятный период роста цен, опережающий темпы роста добычи сырья, который закончился к середине 80-х гг., поэтому эффективность экспорта сырья в тот период была чрезвычайно высока, благотворно воздействовала на народное хозяйство и достигалась в большей степени за счет роста мировых цен, а не добычи сырья. В-третьих, проблема истощения природно-сырьевых ресурсов и, соответственно, дополнительных инвестиций в их добычу в 50-70-е гг. стояла менее остро. Капитальные вложения в добычу сырья давали большую отдачу, что позволяло на 1 единицу сырья делать меньшие производственные затраты.

Закрепление за Россией функций поставщика природных ресурсов на мировой рынок в долговременной экономической перспективе губительно для ее экономики, так как, во-первых, эффективность экспорта сырья в 80-90-е гг. упала в среднем в 2-3 раза, сохранение объема валютной выручки для страны может теперь компенсироваться только увеличением физических объемов экспорта сырья, что повлечет истощение собственной сырьевой базы /203/. Во-вторых, приоритеты экспорта сырья по отношению к экспорту промежуточной и конечной продукции подрывает не только экономические возможности развития страны в текущем периоде, но и технологическую базу промышленности. Постепенно сужаются возможности для расширенного воспроизводства вследствие уменьшения валютной выручки. Происходит процесс замедления выбытия основных фондов и их старения в масштабах народного хозяйства, в том числе на предприятиях минерально-сырьевого комплекса.

Учитывая усиливающийся ресурсный кризис, в связи с объективно неизбежным истощением естественной (при-

родной) сырьевой базы, на проблему проведения “второй индустриализации” следует взглянуть и с другой стороны: проведение “второй индустриализации” необходимо не только для углубления процесса добычи природного сырья и его “облагораживания” для экспорта, но и для своевременного перехода к созданию новой сырьевой базы на основе промышленного воспроизводства сырья, необходимому элементу постиндустриального общества. Развитию этого направления ресурсосбережения промышленно развитые страны Запада уделяют сейчас очень большое внимание.

Промышленно развитые страны Запада сейчас, в период последних десяти лет очень активно, занимаются разработкой новых технологий и не только новой техники, но и социальных технологий, направленных на обеспечение повторной переработки отходов производства и потребления, созданием индустрии вторичного сырья. Принят целый ряд Законодательных актов по обращению с отходами. Можно сказать, что на Западе этот процесс “идет полным ходом”. Несвоевременное включение в процесс перехода от естественной сырьевой базы к техногенной может иметь для страны непредсказуемые последствия.

Следует заметить, что наша страна вступила на путь индустриального развития на 50 лет позднее промышленно развитых стран, поэтому и создание условий повторной переработки в стране существенно задержалось и отстает от достигнутого мирового уровня. Достаточно сказать, что сегодня Россия одна из немногих стран, которая продает отходы в крупных объемах и по бросовым ценам. Это металлы, текстиль, макулатура и другие виды /64/. Отходы - это всегда сырье, которое может быть использовано, это часть ресурсного потенциала страны, и в перспективе, возможно скорой, ведущая. Экономия (или потери) материала имеет так называемый триггерный эффект, т.е. такой эффект, при котором относительно незначительные изменения в размерах материалопотребления влекут за собой гигантские пе-

ремены в последующих затратах во всем народнохозяйственном комплексе. Динамика здесь весьма сложна. Вначале снижаются (увеличиваются) затраты на создание материала, а затем происходят многообразные перемены в сфере их применения. Но речь уже должна идти не только о затратах, но и о физическом состоянии ресурсного потенциала страны.

Это диктует необходимость поставить вопрос о “второй индустриализации”, ориентированной на максимальное обеспечение полезного потребления материальных ресурсов, находящихся в хозяйственном обороте. Если в бывшем СССР в 20-50-е гг. в качестве главного структурного направления было выбрано создание тяжелой промышленности, и по объему промышленной продукции СССР смог выйти на второе место в мире, то теперь стоит вторая, другая крупномасштабная задача - “подтянуть” промышленное производство по фактору ресурсосбережения до мирового уровня. Решить эту сложную проблему предстоит в рамках ресурсосберегающей политики. Реализация этой задачи содержит много проблем.

3. Необходимость инвестиций в крупных объемах и проблема формирования источников инвестирования. Это проблема для реализации проектов ресурсосберегающей политики является одной из центральных. В зависимости от того, как успешно будет создан этот механизм и как результативно он будет работать, во многом будет зависеть эффективность ресурсосберегающей политики в целом. Так, например, осуществление в рамках ресурсосберегающей политики такой крупномасштабной акции как "вторая индустриализация" страны потребует инвестиций в очень крупных размерах.

Проведение "второй индустриализации" страны, так же как и раньше, во время первой индустриализации, ставит вопрос об источниках накопления, позволяющих осуществить проведение "второй индустриализации", переход к по-

стиндустриальному обществу. Индустриализация в 20-30-е годы, как известно, была проведена за счет крестьянства путем инвестирования прибавочного продукта, созданного в сельском хозяйстве, в промышленность на основе внеэкономических методов принуждения. Экономика России 90-х годов принципиально отличается от централизованной плановой экономики предыдущего исторического периода и характеризуется как переходный этап к полноценной рыночной системе. Поэтому методы внеэкономического принуждения никоим образом не должны быть применены в создаваемой рыночной среде. Необходимо создание системы инвестирования реализации проектов ресурсосберегающей политики на новых принципах, соответствующих рыночной экономике.

4. Сдерживающим фактором формирования и реализации ресурсосберегающей политики является инертность экономики. Решение этой проблемы видится по двум направлениям: во-первых, в проведении преобразований, обеспечивающих быстрое повышение эффективности ресурсопотребления, например, «облагораживание» материально-сырьевых ресурсов, идущих на экспорт, во-вторых, целенаправленное проведение «второй индустриализации» и структурных преобразований экономики народного хозяйства в целом.

5. Сложной проблемой при формировании и реализации ресурсосберегающей политики выступает проблема столкновения народнохозяйственных и региональных интересов. Необходимость учета региональных особенностей носит конкретно-специфический аспект, с точки зрения перспективности реализации ресурсосберегающей политики. Проведение работ по реализации ресурсосберегающих государственных программ, с одной стороны, затронет интересы регионов, с другой, учитывая самостоятельность регионов, потребует поиска модели взаимодействия, учитывающей интересы данной территории.

Основным звеном территориальной организации российского общества являются регионы - субъекты РФ. В настоящее время в России насчитывается 89 субъектов Федерации, в том числе 21 республика и 11 автономных образований. Все они имеют свою специфику, которая состоит в различиях природно-ресурсного потенциала, степени освоенности и экологической емкости территории, специализации и структуры хозяйства, демографической ситуации, уровней экономического и социального развития. Очевидно, что материально-пространственная среда - это та специфическая сфера, которая непосредственно относится к ведению территориальных органов власти и управления всех уровней. На уровне государства решаются проблемы размещения производства, объектов производственной и социальной инфраструктуры, природоохранных и прочих зон общегосударственного назначения. Регион же занимает в системе территориальной организации общества особое положение. Без его ведома и согласия не могут разрабатываться и реализовываться общефедеральные программы изменения окружающей среды, которые в этой связи превращаются по существу в федерально-региональные. Такой же статус исполнения приобретают, на наш взгляд, и государственные программы ресурсосберегающей политики. Вместе с тем, на региональном уровне может происходить формирование взаимосвязанных локальных систем ресурсосберегающей политики по вопросам регионального значения.

Перед каждым регионом в качестве основной выступает задача повышения уровня использования материальных ресурсов, сближения его с уровнем передовых в этом отношении регионов. Особую проблему в условиях рынка для всех регионов составляет повышение конкурентоспособности регионов. Один из возможных путей соединения государственных и региональных интересов - создание в менее развитых регионах, с точки зрения ресурсосбережения,

"полюсов роста", способных оказать сильное организующее воздействие и на повышение уровня ресурсосбережения и на подъем экономики в регионе. В этой связи возникает, естественно, особый региональный интерес. В связи с этим следует обратить внимание вот на какой аспект проблемы: государственные задания ресурсосберегающей политики должны быть строго адресными, доведенными непосредственно до объекта, на котором будет осуществляться задание по программе ресурсосберегающей политики в регионе. Как показывает практика, проводимые ранее программы, ориентированные абстрактно на "выравнивание уровней экономического развития регионов", не дали ожидаемых результатов. В этом отношении характерна заслуживающая внимания монография Дмитриевой О.Г. "Региональная экономическая диагностика". По расчетам О.Дмитриевой, в СССР совокупные затраты на реализацию региональных программ и дотирование отсталых регионов составляли в 1970-1980 гг. 40-50 млрд. рублей, что равно примерно 6 процентам валового национального продукта. Однако, по ее мнению, "... гора родила мышь, чрезвычайно дорогая политика выравнивания не дала никаких результатов. Избыточное дотирование не только не привело к выравниванию уровней экономического развития, но и не способствовало ускорению темпов экономического роста. Отсутствие результатов в стимулировании отсталых регионов лишь одна сторона медали. Самое печальное, что проводимая политика выравнивания привела к истощению наиболее развитых регионов и развертыванию в них депрессивных тенденций" /57/. Не разделяя полностью столь безапелляционных выводов, нельзя не признать, что проводившаяся политика выравнивания уровней развития регионов не получила в свое время достаточного научного обоснования. Одним из основных ее недостатков являлось отсутствие четкой постановки целей развития регионов как звеньев территориальной организации общества /177/. К этим недостаткам

следует отнести недооценку, на наш взгляд, вопросов организации безотходного производства региона. Такая постановка вопроса могла бы быть стратегической и долговременной целью развития региона.

К важнейшим конкретным задачам, связанным с организацией ресурсосбережения в регионах, в рамках государственной ресурсосберегающей политики, следует отнести, по нашему мнению, вопрос оценки региональной материалоемкости, как показателя уровня эффективности использования материальных ресурсов в регионе в целом. Далее необходимо провести сравнительный анализ региональной материалоемкости, который позволит определить регионы с наиболее запущенным состоянием дел в сфере ресурсосбережения. Показатель региональной материалоемкости из-за сложности процедуры ранее не определялся. Однако были предприняты отдельные попытки исчисления этого показателя, свидетельствующие о том, что определение региональной материалоемкости все-таки возможно. Так, нами ранее был осуществлен расчет региональной материалоемкости по семи крупным городам в разрезе агрегированных отраслей промышленности, который и сегодня может дать представление, хотя бы ориентировочное, о положении дел, с позиции регионального аспекта (приложение 6).

Внедрение ресурсосберегающей политики в условиях развития самостоятельности регионов потребует решения проблем столкновения народнохозяйственных и региональных интересов на основе выработки общей интеграционной стратегии и развития межрегиональных отношений.

6. Проблема неразвитости рыночного механизма в сфере ресурсосбережения затруднит выработку экономических соглашений и, соответственно, принятие решений по вопросам формирования и реализации ресурсосберегающей политики. Потребуется предварительно серьезная работа по организации нового экономического механизма и банков

данных по широкому кругу вопросов, касающихся организации ресурсосбережения.

7. Отсутствие цельной системы оценки последствий управления ресурсосберегающей деятельностью, охватывающей решение экономических, организационных, технических, социальных, экологических, инвестиционных и политических проблем ресурсосбережения на окружающую среду и условия жизнедеятельности населения. Реализация ресурсосберегающей политики требует принятия решений с учетом результатов всех этих перечисленных аспектов, т.е. системы социально-эколого-экономической оценки последствий управленческих решений. В настоящее время оцениваются отдельные меры или технические, или организационные или вопросы инвестиций и т.д., но нет единой цельной системы, оценивающей последствия управления ресурсосберегающей деятельностью, что выступает сдерживающим моментом внедрения ресурсосберегающих проектов. Создание социально-эколого-экономической оценки последствий воздействия проектов ресурсосбережения является одновременно и одной из основных задач внедрения самой ресурсосберегающей политики.

8. Формирование и реализация ресурсосберегающей политики будут осложнены отсутствием доктрины и правового обеспечения ресурсосберегающей политики.

Приходится констатировать, что в настоящее время на уровне общегосударственной политики проработок по комплексному преобразованию структур перерабатывающих производств по фактору усиления ресурсосбережения не проводится. Главное препятствие состоит в том, что до сих пор Россия не имеет своей ресурсосберегающей доктрины, без чего работа по структурным изменениям в сфере перерабатывающих сырье производств эффективно проведена быть не может. При формировании и разработке механизма ресурсосберегающей политики эти вопросы должны быть решены. Кроме того, сдерживающим моментом явится от-

сутствие правового обеспечения процесса внедрения ресурсосберегающей политики. Чем быстрее на законодательном уровне государства будут приняты правовые акты, тем быстрее начнется формирование ресурсосберегающей политики на государственном и других уровнях правления. Без законодательной базы процесс будет идти стихийно и менее успешно.

Таким образом, основными проблемами формирования реализации ресурсосберегающей политики в России мы считаем следующие:

1. Преодоление неадекватности оценки положения дел в вопросе ресурсообеспечения и ресурсосбережения.

2. Необходимость проведения «второй индустриализации», нацеленной на крупномасштабное усиление ресурсосбережения.

3. Отсутствие инвестиций, требующихся в крупных объемах, и необходимость поиска источников их формирования.

4. Инертность экономики.

5. Проблема столкновения народнохозяйственных и региональных интересов.

6. Неразвитость рыночного механизма в сфере ресурсосбережения.

7. Отсутствие комплексной социально-эколого-экономической оценки последствий воздействия реализации проектов ресурсосберегающей политики на окружающую среду и условия жизнедеятельности населения.

8. Отсутствие доктрины и правового обеспечения реализации ресурсосберегающей политики.

В целом решение этих крупномасштабных проблем потребует целенаправленной деятельности по созданию нового механизма управления ресурсосбережением, ориентированного на перспективу социально-экономического развития, соблюдение национальных интересов и развитие рыночных отношений.

Следует отметить, что в современных условиях управленческие решения в сфере ресурсосберегающей деятельности имеют все более сложные и значимые социальные, экономические и экологические последствия, требующие необходимости их учета и оценки. Как это осуществить? Кроме того, какие могут быть подходы к формированию модели экономического механизма, обеспечивающего реализацию ресурсосберегающей политики в рыночных условиях?

На наш взгляд, эти вопросы являются основополагающими при решении как каждой из отдельно взятой проблем ресурсосбережения, так и модели любого уровня ресурсосберегающей политики в целом. Рассмотрим основные подходы к их разработке в следующем параграфе.

5.2. Пути решения проблем формирования и реализации ресурсосберегающей политики

Практика показывает, что проведение крупномасштабных работ требует применения программно- целевых методов управления.

Методологическим инструментарием и механизмом формирования и реализации ресурсосберегающей политики выступает, по нашему мнению, программно-целевой подход. Применение методов программно-целевого планирования при разработке механизма формирования и реализации ресурсосберегающей политики является важным методологическим инструментарием. В связи с этим вопросом следует остановиться на некоторых моментах, характеризующих особенности применение программно-целевых методов в сфере управления ресурсосбережением в современных условиях, их общие и отличительные черты.

Для рассматриваемого вопроса это не первая попытка применить программно-целевой подход для комплексного решения проблем управления ресурсосбережением. Час-

тично этот метод применялся, но лишь до 1987 года, поскольку в последующие годы исчезли главные условия формирования и реализации целевых комплексных программ - директивное планирование с опорой на министерства и централизованное финансирование. Кроме того, он рассматривался не по отношению к ресурсосберегающей политике, а применительно к отдельным организационным мероприятиям ресурсосбережения. И все же, прошлый опыт, как положительный так и отрицательный, следует учесть, при осуществлении этой работы. Именно опыт этой работы позволяет сделать вывод о том, что такой сложности работа может быть выполнена только на основе программно-целевого подхода /89, 108/.

В современных условиях кардинального изменения всей системы хозяйствования в стране, развития рыночных отношений и разных форм собственности, слабой роли государства в управлении, применение программно-целевого метода в целях создания эффективного механизма управления ресурсосбережением следует считать необходимым и целесообразным.

В тоже время, опыт разработки целевых комплексных программ "Вторичные материальные ресурсы", проводимой в 1985 - 1987 гг., опыт работы в современных условиях, происшедшие изменения и новые задачи в сфере ресурсосберегающей политики диктуют необходимость пересмотреть возможности методологического инструментария программно-целевого планирования/51,131, 194, 197, 199/.

Прежний подход к разработке целевых программ, базировавшийся на директивном планировании, сейчас невозможен. Требуется новый подход к применению самого программно-целевого метода. Надо сказать, что в плановых условиях были хорошо разработаны блоки, характеризующие постановку целей и задач, аналитический блок, создан уникальный банк данных образующихся вторичных материальных ресурсов (с указанием их количественных и качест-

венных характеристик) в целом по региону Санкт-Петербурга, включающий около 1,5 тысяч предприятий (источников образования отходов), создан был банк данных технологий (как готовых, так и на уровне НИР и ОКР), ориентированных на переработку вторичных ресурсов.

К недостаткам разработки ЦКП следует отнести слабую разработку блока принятия решений /17/. Да это и понятно, в условиях плановой экономики предполагалось, что основные решения будут приняты "по плану". И вторая особенность. Все работы по целевым комплексным программам осуществлялись на перспективу, но когда наступит эта перспектива тоже определялось "по плану". Это существенно снижало дееспособность выполняемых работ, ограничивало их применимость и реализацию во времени. Кроме того, слабым был блок определения капитальных вложений и определения источников финансирования. Все эти вопросы относятся к блоку принятия решений. В современных условиях, условиях конкретного инвестора и разных форм собственности этот блок - блок принятия решений становится еще более важным и определяющим в предстоящем реформировании механизма ресурсосбережения. Надо сказать, что он и сегодня является слабо разработанным и сложным. Данный вопрос требует самостоятельного исследования.

Надо подчеркнуть, что экономическая наука, при разработке программно-целевого решения задач ресурсосбережения, на современном этапе своего развития, видимо, не сможет обойтись исключительно экономическими моделями, как это было ранее, и вынуждена будет все шире прибегать к анализу внеэкономических факторов - социально-политических, психологических, нравственных, национально-культурных, т.е. ставить экономический анализ на более широкую социологическую, экологическую и историческую основу. Это осложняет и как постановку задач, так и поиск модели принятия решений. Такая постановка вопроса

требует развития самих методов программно-целевого подхода к решению задач ресурсосбережения.

Однако, следует отметить, что какими бы сложными и более совершенными в методологическом плане не стали разработанные новые модели целевых комплексных программ по ресурсосбережению, все они выросли из теории программно-целевого планирования, созданной в 90-х годах, можно сказать выросли "на плечах" ее основ.

Не умаляя значимости научно-методологического багажа программно-целевого планирования, следует развивать этот универсальный метод для решения современных задач такого сложного процесса как формирование и реализация ресурсосберегающей политики.

Блок принятия решений, в современных условиях, по нашему мнению, должен обязательно включать процедуру социально-эколого-экономической оценки последствий воздействия ресурсосберегающей хозяйственной деятельности на окружающую среду. Нужна методика по оценке этих последствий.

Формирование методики социально-эколого-экономической оценки последствий воздействия ресурсосберегающей деятельности - вопрос сложный, но, как показала практика, имеющий большое и практическое и теоретическое значение в реализации ресурсосберегающей политики.

В отечественной практике пока эта форма организации управления ресурсосберегающей деятельностью не разработана. Рассмотрим основные подходы к ее обоснованию и построению.

В реальной жизни реальным объектом "порождения" этих последствий, в результате реализации проектов ресурсосберегающей политики, выступает предприятие. На уровне государства, отрасли, региона формируется ресурсосберегающая политика, но реально реализуется она и оказывает свое воздействие на окружающую среду через

уровень предприятия. Этим предопределяется первый базовый методологический принцип формирования методики оценки последствий реализации ресурсосберегающей политики на окружающую среду: реальным уровнем "порождения" и определения последствий является предприятие.

Второй базовый методологический принцип. Под окружающей средой нами в данной работе понимается природная среда и ее экологическая безопасность, социально-экономическое развитие производства, социально-экономическое развитие территории и улучшение условий жизнедеятельности населения. Комплексный подход к оценке социально-экономических последствий внедрения проектов ресурсосберегающей политики, отражающей все эти аспекты, является необходимым условием учета возможных воздействий.

Разработка «Методики по формированию комплексной социально-эколого-экономических оценки последствий воздействия проектов ресурсосберегающей политики на окружающую среду и систему жизнедеятельности населения», на наш взгляд, может иметь следующий подход.

1. Первым необходимым и базовым элементом разработки методики оценки социально-эколого-экономических последствий воздействия проектов ресурсосберегающей политики на окружающую среду является формирование системы социально-эколого-экономических показателей, оценивающих это воздействие, что требует в свою очередь, разработки методических рекомендаций по созданию такой системы показателей. Ранее такая система показателей социально-эколого-экономической оценки последствий разработки не имела.

Вопрос разработки методики формирования социально-эколого-экономической оценки последствий (СЭЭОП) воздействия проектов ресурсосберегающей политики, - это крупный, специфический вопрос, имеющий большое самостоятельное значение.

Основные положения методики формирования системы показателей социально-эколого-экономической оценки последствий воздействия проектов ресурсосберегающей хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды изложены в работе "Экологическая экспертиза объектов хозяйственной деятельности: экспресс-методика по формированию комплексной системы социально-эколого-экономических показателей", впервые разработанной группой специалистов (Каменик Л.Л., Пахомова Н.В., Тишин Е.В., Шалабин Г.В.) в 1995 г., при научном руководстве и непосредственном участии автора /82/. Данная методика имеет широкую сферу применения и прошла апробацию на ряде объектов хозяйственной деятельности, в том числе объектах ресурсосберегающего назначения.

В принципе, все объекты хозяйственной деятельности связаны в той или иной степени с ресурсопотреблением, а значит и с ресурсосберегающей деятельностью, в связи с чем она (методика) полностью применима для оценки социально-эколого-экономических последствий всех проектов ресурсосберегающей политики. В первую очередь это касается предприятия, как объекта оценки, учитывая, что предприятие является базовым звеном экономики.

Сфера ресурсопотребления - крупная сфера бизнеса, проблем и перспектив. Здесь сходится масса интересов: государства, инвестора, территории и населения. Сбалансированность их и требует разработки «Методики по формированию комплексной социально-эколого-экономической оценки последствий (СЭЭОП) воздействия проектов ресурсосберегающей политики на окружающую среду и систему жизнедеятельности населения», которая включает в себя:

1) формирование системы показателей социально-эколого-экономических последствий воздействия проектов ресурсосберегающей политики на состояние окружающей среды и систему жизнедеятельности населения;

2) формирование механизма реализации социально-эколого-экономической оценки последствий воздействия проектов ресурсосберегающей политики на состояние окружающей среды и систему жизнедеятельности населения;

3) процедуру выбора варианта принятия решений на основе социально-эколого-экономической оценки последствий воздействия проектов ресурсосберегающей политики на состояние окружающей среды и систему жизнедеятельности населения.

Совокупность этих трех базовых элементов: системы показателей, новых форм организации управления и механизма выбора варианта принятия решений позволяет говорить о «Методике», на основании которой возможно в хозяйственной практике проведение аналогичных работ, имеющих типовой характер.

Первый элемент методики - формирование системы показателей социально-эколого-экономических последствий воздействия проектов ресурсосберегающей политики на состояние окружающей среды и систему жизнедеятельности населения, является базовым, основное содержание которого, в кратком виде, состоит в следующем.

1. Общие положения.

1.1. Методика формирования системы показателей социально-эколого-экономической оценки последствий воздействия ресурсосберегающей деятельности на состояние окружающей среды и систему жизнедеятельности населения, концептуально ориентирована на одновременное и обязательное решение проблем обеспечения экологической безопасности проектируемого производства, социально-экономическое развитие территории и улучшение условий жизнедеятельности населения. В этом ее принципиальная особенность.

1.2. Система социально-эколого-экономических показателей применяется для оценки проектных решений: на стадии создания ресурсосберегающих проектов; стадии нового

строительства, в рамках проектов ресурсосберегающей политики; стадии реконструкции хозяйственных объектов, осуществляемой с целью внедрения ресурсосберегающих проектов; стадии хозяйственной деятельности, с целью проведения экспертизы выполнения ресурсосберегающего проектного задания.

1.3. Модель управления воздействием проектируемой ресурсосберегающей деятельности на состояние окружающей среды на основе комплексной системы социально-эколого-экономических показателей концептуально нацелена на обеспечение выработки упреждающей политики одновременного предупреждения возможных негативных социально-эколого-экономических последствий. Ориентация на упреждающую политику особенно важна в условиях формирования рыночных отношений для обеспечения интересов: инвестора; государства; местной администрации (территории); населения; природы.

Система показателей необходима с позиций требований качественной подготовки и экспертизы инвестиционных проектов проведения экологической экспертизы и выполнения проектных заданий.

1.4. Система социально-эколого-экономических показателей выступает в решении этой задачи системой ограничений, ориентиров и условий принятия управленческих решений всеми субъектами хозяйствования: органами экологической экспертизы (как государственным органом), инвестором (заказчиком), всеми уровнями управления по реализации ресурсосберегающей политики и обязательно местной администрацией региона, как территориального органа на территории которого осуществляется проектируемая ресурсосберегающая деятельность.

1.5. Комплексная система социально-эколого-экономических показателей, оценивающих воздействие проектируемой хозяйственной деятельности на состояние природной среды позволяет расширить состав материалов,

ныне служащих для обоснования принятия управленческих и проектных решений, более полно учесть в единстве с экологическими социально-экономические последствия реализации проектов, оценка которых в действующих нормативно-методических материалах является наименее разработанной. Комплексная система социально-эколого-экономических показателей, специальное выделение социально-экономических аспектов и денежных оценок при экологическом обосновании намечаемой хозяйственной деятельности приобретают первоочередное значение в условиях расширения рынка природных ресурсов и перехода к их денежной приватизации, формирования в стране открытой экономики и возрастания доли иностранных инвестиций в экономику регионов.

1.6. Анализ действующих документов показывает, что наиболее детально проработанными являются природно-географические, экологические, технико-технологические показатели, характеризующие воздействие намечаемой хозяйственной и иной деятельности на природную среду и обосновывающие (безопасность проектируемого производства.

Проведенный анализ показал: состав социально-экономических показателей, характеризующих воздействие проектируемой деятельности на окружающую природную среду и систему жизнедеятельности населения и рекомендованных действующими нормативно-методическими документами не является достаточно полным в части показателей, адекватных задачам радикального реформирования экономики страны и учитывающих рыночные (текущие) и долгосрочные (стратегические) критерии.

Анализ свидетельствует: инструктивными документами по экологическому обоснованию хозяйственной деятельности в предпроектных и проектных материалах состав обосновывающих материалов ТЭО должен содержать раздел, отражающий комплексную социально-экономическую

оценку последствий воздействия проектируемого объекта на условия жизни населения. На практике в разрабатываемых ТЭО социально-экономический блок воздействия хозяйственной деятельности объекта на условия жизни населения практически отсутствует. При формировании требований к составу этой группы социально-экономических показателей необходимо учитывать, что:

- в разных разделах ТЭО отдельные вопросы социальной проблематики имеют частичное отражение;

-характеристика формирования условий жизнедеятельности касается только вопросов собственно самого проектируемого объекта;

-комплексного целевого анализа, затрагивающего социально-эколого-экономические интересы территории и населения нет.

1.7. Учитывая вышесказанное, целесообразно выдвижение сбалансированных (не избыточных) требований к составу социально-экономических показателей, комплексно отражающих воздействие внедрения проектируемого производства, в контексте реализации проектов (объектов) ресурсосберегающей политики.

2. Формирование системы социально-экономических показателей воздействия проектируемой хозяйственной деятельности на систему жизнедеятельности населения базируется на следующих основных положениях.

2.1. Социально-экономические показатели воздействия проектируемой хозяйственной деятельности на систему жизнедеятельности населения - это оценка возможных последствий воздействия проектируемого объекта на экономическое развитие территории и условия жизнедеятельности населения. Данная оценка является необходимым элементом в процедуре проведения социально-эколого-экономической экспертизы проектируемого объекта и процесса принятия решений по целесообразности его реализации.

2.2. Система социально-экономических показателей, оценивающих воздействие проектируемого объекта на систему жизнедеятельности населения в настоящее время не разработана.

2.3. Критерий социально-экономической оценки воздействия проектируемой хозяйственной деятельности на систему жизнедеятельности населения - проектируемый объект должен участвовать в социально-экономическом развитии территории и улучшении жизнедеятельности населения.

2.4.Целевая задача, решаемая при проведении социально-экономической оценки воздействия проектируемого объекта - обеспечить достаточный уровень участия нового объекта в экономическом развитии территории и улучшении условий жизнедеятельности населения.

2.5. Социально-экономическая оценка воздействия проектируемой хозяйственной деятельности на условия жизнедеятельности населения должна основываться на массиве информации, включающем: социально-экономические показатели проектируемого объекта; социально-экономические показатели развития территории; результаты экологической экспертизы проектируемого объекта.

3. Выбор системы социально-экономических показателей представляет собой анализ технико-экономических, экономических, социальных и социально-экологических аспектов проектного предложения, проводимый с целью установления целесообразности его реализации.

Обоснование необходимости реализации проекта исходит прежде всего из анализа существующего положения обеспечения экономики страны, региона, данной территории видами продукции или услуг, которые предполагается производить в результате реализации проекта, а также оценки возможных потерь в случае отказа от реализации проекта.

Анализ существующего положения обеспечения планируемой к производству продукцией (услугами) предполагает оценку состояния рынка данной продукции (услуг), соотношение собственного производства и поступлений по импорту, исследование иных причин, обусловливающих интерес территории в реализации проекта.

Оценка прямых и косвенных потерь в случае отказа от реализации проекта (с разбивкой на экономические, социальные и другие составляющие) предполагает определение влияния отказа от реализации на:

-характер функционирования сопряженных звеньев инфраструктуры и отраслей промышленности, его стабильность и сбалансированность;

-взаимоувязку с перспективными схемами развития территории, схемами развития и размещения отраслей экономики и т.д.

Обоснование целесообразности реализации проекта предусматривает:

-оценку на макроуровне потребностей в данных видах продукции (услуг), и «прогнозную динамику»;

-изменение структуры народнохозяйственного комплекса территории, предполагаемой к выделению для реализации проекта;

-определение целесообразности проектируемой производственной мощности предприятия (объекта), а также соответствующих мощностей очистных сооружений, оценку возможности компенсационных мероприятий в случае частичного снижения производственных мощностей;

-анализ транспортных возможностей ввоза и вывоза сырья и готовой продукции;

-оценку масштабов вовлекаемых в производство различных видов ресурсов;

-оценку взаимоувязки проекта с имеющимися схемами перспективного развития и размещения отраслей экономи-

ки, территориальными схемами охраны природы, районной планировки и т.д.;

-анализ перспектив проекта в связи с созданием дополнительных рабочих мест, развитием инфраструктуры, строительством вспомогательных подразделений коммунально-бытового и природоохранного назначения.

Оценка масштабов вовлекаемых в производство природных ресурсов включает в себя, прежде всего обоснование места размещения проектируемого объекта, оценку наличия возможных вариантов размещения объекта, ресурсную обеспеченность намечаемой деятельности, оценку природных условий территории размещения объекта, оценку земельных ресурсов.

4. Анализ наиболее значимых последствий (воздействий), как основа формирования системы социально-экономических показателей. Важное значение в изучении и анализе воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и условия жизнедеятельности населения, а также в исследовании характера и тяжести возможных последствий имеет разумное (рациональное) ограничение числа и степени этих воздействий (последствий). Такая процедура не только позволяет снизить степень неопределенности до приемлемого уровня, но, что более важно, жестко структурировать систему оценочных показателей, упростить процедуру оценки и, выбрав для анализа действительно наиболее значимые показатели, сократить время проведения экспертизы, не снижая при этом качества самой экспертизы.

5. С точки зрения выбора системы социально-экономических показателей, оценивающих воздействие проектируемой хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды, к числу наиболее значимых социально-экономических последствий реализации проекта следует отнести следующие укрупненные их группы:

1) Необходимость отчуждения территории для нового строительства.

2) Изменение структуры народнохозяйственного комплекса территории, в рамках которой осуществляется реализация проекта.

3) Изменение характера кооперационных связей.

4) Появление новых видов продукции (услуг) на территориальном рынке (обеспечение продукцией (услугами) потребителей).

5) Изменение нагрузки на действующие транспортные магистрали.

6) Изменение состояния социально-бытовой инфраструктуры территории.

7) Отчисления в бюджет территории и иные региональные фонды.

8) Изменение ситуации на рынке труда.

9) Социально-экологические аспекты воздействия на окружающую среду и условия жизнедеятельности населения территории.

10) Реакция населения и состояние общественного мнения в связи с новым строительством.

Система социально-экономических последствий нового строительства и его воздействия на окружающую среду и условия жизнедеятельности населения территории дана на рис. 29.

Следует учесть, что каждая из обозначенных выше групп последствий, в свою очередь, может быть описана рядом показателей. Кроме того, проявление этих последствий неоднoплановое: оно может быть как положительным, так и отрицательным одновременно. Поэтому для характеристики воздействия объекта на окружающую среду и условия жизнедеятельности населения требуется, во-первых, уточнение системы показателей в рамках обозначенных на рис. 29 групп; во-вторых, определение методики расчета этих

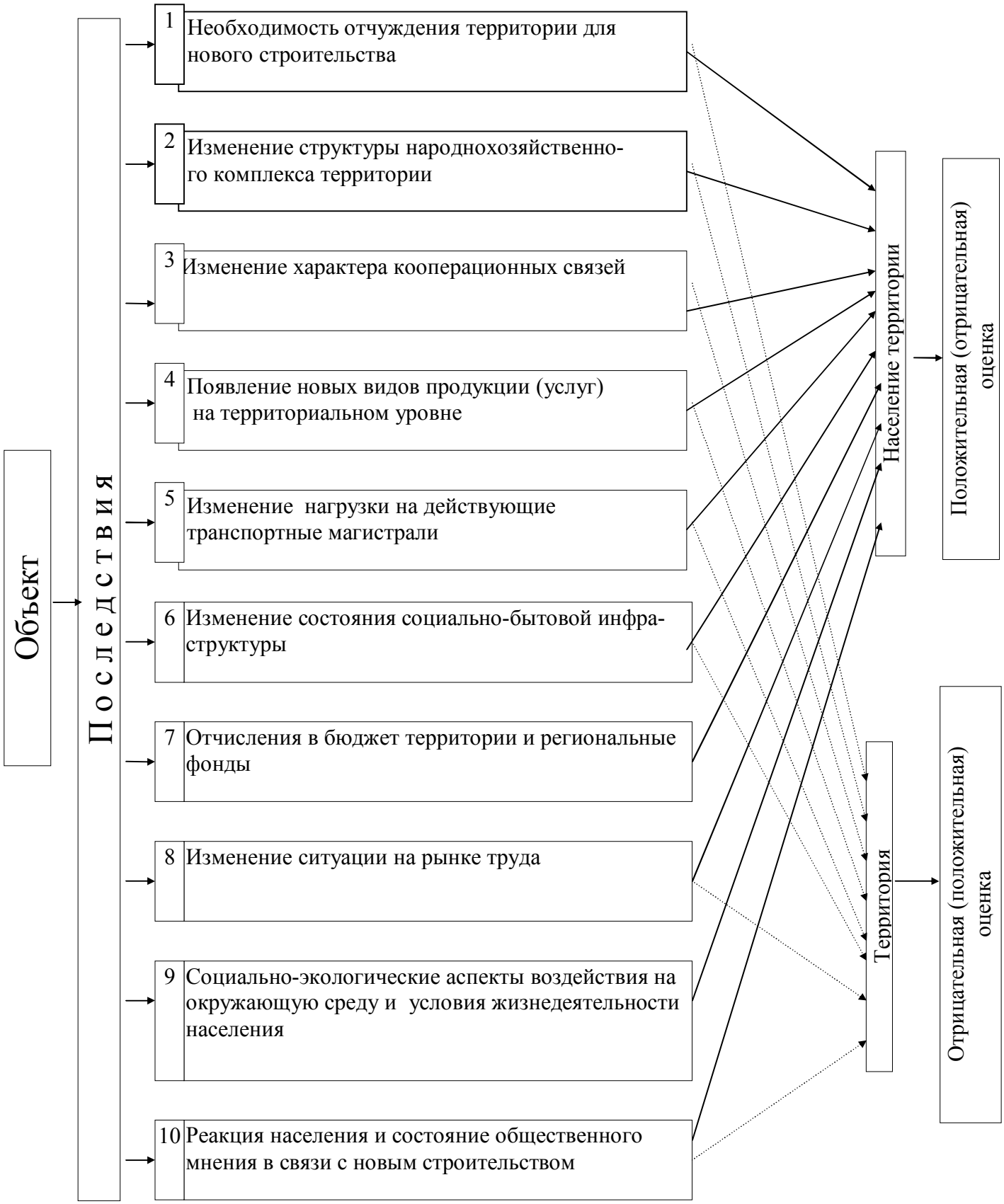


Рис. 29. Социально-экономические последствия нового строительства и характер его воздействия на окружающую среду и условия жизнедеятельности населения территории

показателей; в-третьих, оценка возможных последствий на основе значимых критериев.

6. Рекомендации пользователю по проведению социально-экономической оценки:

«Пользователю» рекомендуется следующий укрупненный порядок действий, представляющий собой «шаги» работы эксперта.

1-й шаг. Работа по проведению социально-экономической оценки начинается с анализа обоснования проекта предполагаемой хозяйственной деятельности, куца входит: выбор места застройки; определение к какой группе экологически опасных видов хозяйственной деятельности относится проектируемый объект, согласно современным требованиям, предъявляемым к разработке ТЭО.

2-й шаг. Проводится анализ проектной документации в части ТЭО, в результате которого выявляются:

-важнейшие социально-экономические последствия воздействия проектируемого объекта на экономическое развитие территории и условия жизни населения. Последствия воздействия выявляются прямые и косвенные;

-потенциальные возможности участия проектируемого объекта в социально-экономическом развитии территории и жизнедеятельности населения.

3-й шаг. Проводится анализ современного и прогнозного состояния социально-экономического развития региона, в результате которого выявляются:

-важнейшие социально-экономические проблемы развития территории;

-важнейшие социально-экономические интересы территории, в реализации которых может принять участие проектируемый объект по схеме: «регион - проектируемый объект - регион».

4-й шаг. Проводится ознакомление с результатами экологической экспертизы (работа в этом направлении

должна быть постоянной) и в результате их положительного решения, проводится следующая процедура - 5-й шаг.

5-й шаг. Проводится анализ согласования социально-экономических интересов территории и проектируемого объекта в участии их реализации по схеме: «проектируемый объект - регион». То есть анализируется: что проектируемый объект «берет» у территории и что «дает» территории. В этой процедуре следует реализовать два подхода:

1- Анализ проектов развития территории в случае реализации проекта;

II- Оценка прямых и косвенных потерь в случае отказа от реализации проекта.

6-й шаг. После анализа согласования интересов проектируемого объекта и социально-экономического развития территории проводится, с учетом характеристик всех показателей, в целом общая (интегральная) социально-экономическая оценка воздействия проектируемой хозяйственной деятельности на систему жизнедеятельности населения.

Принятие решения по общей социально-экономической оценке воздействия проектируемой хозяйственной деятельности на систему жизнедеятельности населения кроме перечисленных процедур требует учета общественного мнения. Учет реакции населения на реализацию намечаемой проектируемой деятельности необходимо для понимания отношения населения к хозяйственным преобразованиям данной территории и складывающейся ситуации.

7. Общая (интегральная) социально-экономическая оценка.

7.1. Результатом принятия решения служит общая (интегральная) оценка воздействия проектируемой деятельности на систему жизнедеятельности населения, которая представляет собой общую результирующую оценку совокупности разнонаправленных (положительных и отрицательных) оценок влияния последствий на неразрывно связан-

ный, цельный, единый процесс социально-экономического развития территории и условия жизнедеятельности населения. В результате этой оценки экспертом (пользователем) при комплексном «взвешивании» «за» и «против» принимается одно решение: проект намечаемой деятельности следует «одобрить» или он «не может быть одобрен».

7.2. Основными принципами, которыми следует руководствоваться, в процессе принятия решения по выработке социально-экономической оценки являются:

-соблюдение интересов экономического развития территории;

-обеспечение улучшения условий жизнедеятельности населения;

-учет соблюдения природоохранных норм и нормативов.

7.3. Общая (интегральная) оценка социально-экономических последствий - не сумма оценок. Социально-экономическая оценка - это качественно-количественная оценка, это технология оценки преобразований на территории, отражение совокупности интересов, формирования новых производственных отношений.

7.4. В выработке результирующей, общей оценки социально-экономических последствий воздействия проектируемой деятельности на развитие территории и условия жизни населения должны ориентировать основные критерии принятия решений, обеспечивающие устойчивое социально-экономическое развитие территории.

7.5. Основными критериями принятия решений при социально-экономической оценке воздействия проектируемой хозяйственной деятельности на систему жизнедеятельности населения являются:

1-й критерий. Выживаемость территории (региона). Должна идти отработка оптимальной структуры региона. При падении доходов региона необходимо подготавливать развитие новой отрасли, т.е. структурную перестройку ре-

гиона. Надо выяснить - какую роль в этой ситуации сыграет проектируемый объект.

2-й критерий. Количество создаваемых рабочих мест. В условиях безработицы этот критерий очень важен. Проектируемый объект может дать необходимые региону дополнительные рабочие места, а может и не иметь их - в случае проектирования завода-автомата рассчитывать на дополнительные рабочие места не придется. Оценка по этому фактору должна быть соответственна интересам региона;

3-й критерий. Уровень жизни. Этот параметр оценивается по величине дополнительного дохода, полученного территорией от нового объекта.

4-й критерий. Реакция населения. Если нет «включения» населения в вопросе «принятия» проектируемого объекта - проект социально ущербен.

7.6. И только в результате, после последовательной системы единичных оценок по отдельным характеристикам воздействия, положительных оценках по основным критериям социально-экономического развития территории, при строгом соблюдении требований экологической безопасности следует сделать общий вывод по решению поставленной задачи.

7.7. Схематично варианты моделей принятия решений по общей (интегральной) социально-экономической оценке проекта хозяйственной деятельности на систему жизнедеятельности населения могут быть такими (схема 1, с.361):

7.8. Таким образом, общая социально-экономическая оценка воздействия проектируемой хозяйственной деятельности на систему жизнедеятельности населения - это вариантность принятия решений по перспективному развитию территории, по фактору проектируемого объекта.

I	Соблюдение природоохранных норм и нормативов	+	Экономическое развитие территории, улучшение условий жизнедеятельности населения	=	Реализация проекта целесообразна
II	Нет соблюдения природоохранных норм и нормативов	+	Экономическое развитие территории, улучшение условий жизнедеятельности населения	=	Реализация проекта не целесообразна
III	Соблюдение природоохранных норм и нормативов	+	Нет экономического развития территории, нет улучшения условий жизнедеятельности населения	=	Реализация проекта не целесообразна

Схема 1.

7.9.Общим (интегральным) критерием социально-эколого-экономической оценки воздействия проектируемой хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды выступает - рациональность проектируемых преобразований окружающей среды и условий жизнедеятельности населения, обеспеченная согласованием интересов инвестора и социально-экономического развития территории.

7.10.Социально-экономические требования, реализованные в виде социально-экономической оценки воздействия проектируемого объекта на систему жизнедеятельности населения выступают стратегической оценкой, регулятором перспективы социально-экономического развития территории, экономическим ограничением в принятии решения о проекте намечаемой хозяйственной деятельности.

8. Следует ввести и использовать понятие «компенсационный эффект развития территории» (КЭРТ). В компенсационный эффект развития территории следует включить все составляющие элементы «работающие» на экономическое развитие территории и улучшение условий жизнедея-

тельности населения, связанные с отчуждением территории и деятельностью проектируемого объекта.

Реализация компенсационного эффекта социально-экономического развития территории (КЭРТ) должна осуществляться сверх оплаты экологического ущерба. Величина и ее составляющие компенсационного эффекта развития территории (КЭРТ) должны определяться в зависимости от объемов и качества отчуждаемой территории, характера проектируемой деятельности и особенностей региона.

9. Базовым принципом социально-эколого-экономической оценки воздействия проектируемой хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды выступает принцип эколого-экономического равновесия состоящий в следующем: дополнительная экологическая нагрузка на территорию должна сопровождаться, уравновешиваться созданием условий дополнительного социально-экономического развития территории.

Вывод. В процедуру проведения принятия решений о целесообразности внедрения планируемых проектов (объектов) ресурсосберегающей политики следует включить процедуру социально-экономической оценки развития территории и жизнедеятельности населения, что обусловлено развитием рыночных отношений.

Второй элемент методики оценки социально-эколого-экономических последствий воздействия ресурсосберегающей политики на окружающую среду - формирование механизма реализации социально-эколого-экономической оценки последствий воздействия проектов ресурсосберегающей политики на окружающую среду и систему жизнедеятельности населения, как общая модель управления, может быть представлен следующей системой действий.

Система управленческих решений, формирующаяся на основе социально-экономической оценки воздействия проектируемой ресурсосберегающей деятельности на систему

жизнедеятельности населения содержит следующую структуру (рис. 30).

Система социально-экономических показателей в процедуре формирования механизма показателей управления воздействием последствий проектируемой ресурсосберегающей деятельности на систему жизнедеятельности населения имеет ключевое значение (1).

На основе системы социально-экономических показателей при процедуре формирования механизма управления разрабатывается система ограничений, условий, ориентиров для конкретного варианта (случая) воздействия последствий проектируемой хозяйственной деятельности на условия жизни населения (2).

На основе системы ограничений, условий и ориентиров вырабатываются требования к анализу социально-экономических последствий, с учетом которых он (анализ) и осуществляется (3).

На основе результатов анализа, учитывая ограничения, условия и ориентиры дается комплексная социально-экономическая оценка последствий проектируемой ресурсосберегающей деятельности на систему жизнедеятельности региона (4).

На основе комплексной социально-экономической оценки разрабатывается концепция участия проектируемого объекта (инвестора) в социально-экономической системе жизнедеятельности региона (5). Проектируемый ресурсосберегающий объект (деятельность) не только «попадает», «садится» не только в природную среду (территорию) и изменяет ее, но и в социально-экономическую среду «жизни» региона (территории) и населения, влияя и на социально-экономическую жизнедеятельность региона, делая его более перспективным или неперспективным, и на условия жизни населения. Введение понятия «жизнедеятельность региона» с позиций «перспективный - неперспективный», в

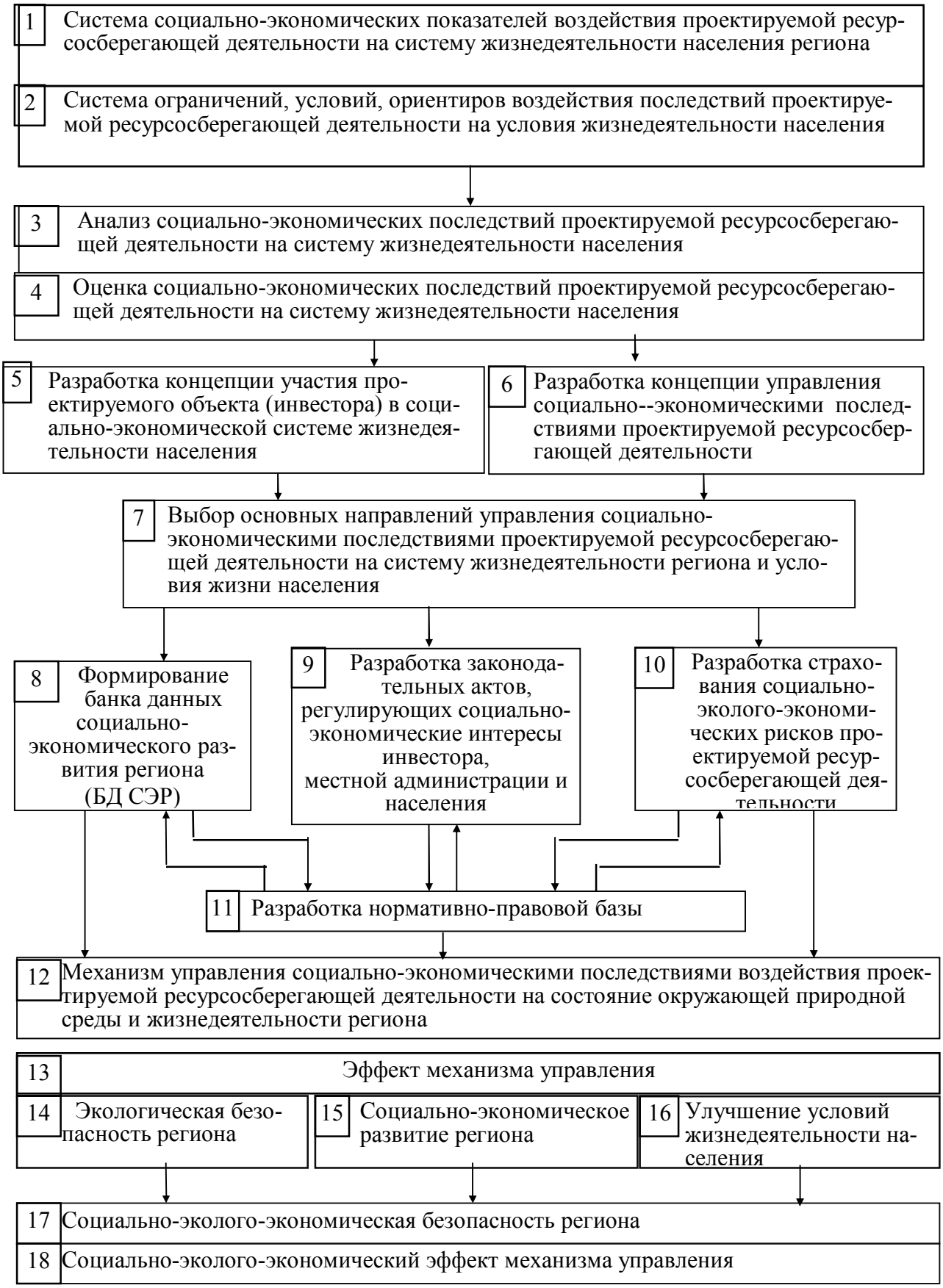


Рис. 30. Система управленческих решений, формирующаяся на основе социально - экономической оценки воздействия проектируемой ресурсосберегающей деятельности на систему жизнедеятельности населения

основе которого оценка «жизни» самого региона как такового, является целесообразным.

Определив концепцию «участия» проектируемого объекта (инвестора) в социально-экономической системе жизнедеятельности региона следует одновременно разработать концепцию управления социально-экономическими последствиями проектируемой ресурсосберегающей деятельности на систему жизнедеятельности региона (6).

На основе «концепции участия» и «концепции управления» следует сделать выбор основных направлений управления социально-экономическими последствиями проектируемой ресурсосберегающей деятельности на систему жизнедеятельности региона и условия жизни населения (7).
Одним из основных направлений является формирование банка данных социально-экономического развития региона (БД СЭР) (8).

Важнейшим из основных направлений следует назвать разработку законодательных актов, регулирующих социально-экономические интересы инвестора, местной администрации и населения. Этот инструмент управления требует срочного «включения»(9).

Разработка страхования социально-эколого-экономических рисков - перспективный, новый механизм управления данным процессом (10).

Все три названные основные направления механизма управления «работают» на упреждение негативных последствий. Все эти три основные направления управления являются новыми и неразработанными в действующей практике хозяйствования. Все эти три основные направления требуют разработки нормативной базы их реализации. Без нормативной основы их включение весьма проблематично или даже невозможно. Это ставит вопрос о необходимости разработки нормативно-правовых актов (11).

Реализация главной управленческой функции социально-эколого-экономической оценки - выступить системой огра-

ничений возможных социально-эколого-экономических негативных последствий.

Совокупность банка данных социально-экономического развития региона, законодательных актов, регулирующих социально-экономические интересы инвестора, местной администрации и населения, системы экологического страхования социально-эколого-экономических рисков выступает основой механизма управления социально-экономическими последствиями воздействия проектируемой ресурсосберегающей деятельности на состояние жизнедеятельности региона и населения в новых условиях управления, обеспечивая дальнейшее развитие рыночных отношений (12).

Эффектом сформированного таким образом механизма управления последствиями является (13): экологическая безопасность (14); социально-экономическое развитие региона (15); улучшение условий жизнедеятельности населения (16).

Совокупность этих трех эффектов (14,15,16) - социально-эколого-экономическая безопасность региона (17). Одновременно, это совокупный социально-эколого-экономический эффект механизма реализации новой модели управления последствиями проектируемой ресурсосберегающей деятельности, сформированного на основе социально-эколого-экономической оценки.

Таков в общих чертах механизм формирования и реализации социально-эколого-экономической оценки последствий воздействия проектируемой ресурсосберегающей хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды, осуществляемой в рамках ресурсосберегающей политики.

Третьим элементом методики оценки социально-эколого-экономических последствий воздействия объектов ресурсосберегающей политики на окружающую среду и жизнедеятельность населения является - процедура выбора вари-

анта принятия решений, основные элементы которой следующие.

1. Принятие решений должно сопровождаться рассмотрением всех альтернативных возможностей, то есть всех возможных вариантов решения проблемы.

2. Процедура принятия решения должна не только учитывать, но и базироваться на рассмотрении альтернативных возможностей и вариантов решения проблемы. Для этого необходимо рассмотреть все возможные варианты принятия решений, то есть структуру поля решений.

3. Структура поля решений может быть представлена схематично, по нашим оценкам, примерно следующими сценариями:

1 -й вариант - строительство нового отдельно взятого ресурсосберегающего объекта;

2-й вариант - строительство (внедрение) нового объекта в комплекс;

3-й вариант - строительство нового системообразующего ресурсосберегающего объекта и создание комплексной системы;

4-й вариант - строительство новых ресурсосберегающих объектов разной мощности;

5-й вариант - реконструкция и расширение действующих объектов, с целью выполнения ресурсосберегающего задания;

6-й вариант - «нулевой вариант» (все оставить как есть, без изменений:

-объект не реконструируется и не расширяется, новые дополнительные объекты не вводятся).

4. Разрабатываются все возможные сценарии принятия решений и по всем сценариям осуществляется социально-эколого-экономическая оценка последствий альтернативных вариантов внедрения проекта ресурсосберегающей политики.

5. Все рассматриваемые альтернативные варианты ресурсосберегающей хозяйственной деятельности будут иметь целый ряд воздействий на жизнедеятельность населения и развитие территории, последствия которых и следует рассмотреть применительно к каждому альтернативному варианту. Одни последствия воздействия намечаемых преобразований хозяйственной деятельности скажутся только на жизнедеятельности населения, другие - только на состоянии территории, а третьи - и на условиях жизни населения и на состоянии территории одновременно.

Далее осуществляется сводная социально-эколого-экономическая оценка альтернативных вариантов, отражающая их преимущества и недостатки.

В результате этой работы формируется система социально-эколого-экономических показателей альтернативных вариантов по всем факторам социально-эколого-экономических показателей последствий с привлечением конкретных расчетов социально-экономической эффективности мероприятий. И уже на основе полученной информации разрабатывается прогноз социально-эколого-экономической оценки альтернативных вариантов реализации проекта ресурсосберегающей политики. Это итоговый документ, на основании которого и происходит принятие решения. Как пример, выполненной на основе социально-эколого-экономической оценки конкретной работы по оценке альтернативных вариантов, приведем результаты принятия управленческих решений по реконструкции 03 МПБО (опытный завод механизированной переработки бытовых отходов): в приложении III дана модель социально-эколого-экономической оценки альтернативных вариантов, позволяющая смоделировать результат принятия управленческого решения, полученного на основе выбора альтернативных вариантов.

Вывод. В процедуру принятия решения по выбору варианта ресурсосберегающей политики следует включить про-

цедуру социально-эколого-экономической оценки последствий (СЭЭОП) воздействия проектов ее реализации на состояние окружающей среды и систему жизнедеятельности населения, что обусловлено необходимостью соблюдения государственного интереса, интереса инвестора, территории и населения, осуществляемого в рыночных условиях.

Задача поиска путей решения проблем формирования и реализации ресурсосберегающей политики диктует необходимость рассмотрения вопроса создания рыночного механизма стимулирования внедрения проектов ресурсосберегающей политики. Требует разработки на принципиально новой экономической основе, соответствующей рыночной экономике, кроме рассмотренных ранее, ряд других специфических вопросов.

Рыночный механизм стимулирования внедрения проектов ресурсосберегающей политики, на наш взгляд, должен дополнительно содержать следующие направления и элементы.

Опенка рисков. Оценка рисков осуществляется практически, в той или иной мере, всеми участниками проекта. Наибольшую эффективность эта процедура приобретает, если она выполнена на основе системы социально-эколого-экономических показателей, что дает возможность оценить вероятность риска по широкому спектру последствий и получить большую предсказуемость. Определяемые риски должны быть для: инвестора; государства; социально-экономического развития территории; населения; природы.

Для инвестора фактор предсказуемости особо важен: надежность вложения капитала - это хорошая защита вложений. Инвестор рискует капиталом. Знание реальной ситуации стимулирует участие инвестора, а значит и внедрение ресурсосберегающей политики в целом. Неверно полагать, что при дополнительно выявленном риске инвестор обязательно «уйдет». Система «риск-выгода» всегда базируется на системе «риск-решение». Во-первых, крупный риск все-

гда сопряжен с крупной выгодой: там, где нет риска, все ясно - маленькая выгода. Инвестор же хочет иметь выгоду большую. Во-вторых, чтобы иметь большую выгоду инвестор должен знать своевременно, и как можно точно все «болевые» точки проекта. Владея объективной информацией, разрабатывается модель управления рисками. Это позволяет нивелировать риски, во-первых, и, во-вторых, реализовывать внедрение проектов ресурсосберегающей политики.

Учитывая, как показывает практика, что в настоящее время самые сложные, самые крупные риски в области внедрения ресурсных проектов лежат в социально-эколого-экономической сфере и сильно связаны с риском социальной напряженности, своевременное проведение оценки рисков реализации ресурсосберегающих проектов на основе механизма социально-эколого-экономической оценки последствий положительно скажется и на активности инвестора и на осуществлении ресурсосберегающих проектов.

Инвестор должен знать о возможных рисках «до принятия» решения участия в проекте, а не тогда, когда он уже вложил деньги и возможен срыв договора, как решение критической ситуации /3,62, 94, 96, 127, 128/.

Надо иметь в виду, что чем позднее проявляется риск, тем стоимость снижения риска дороже и больше риск самого инвестора. Оценка издержек на снижение риска является центром внимания инвестора. В связи с чем, инвестором разрабатывается матрица управления рисками для оценки вариантов.

Все возможные результаты по социально-эколого-экономической оценке последствий, могут быть выражены в виде издержек. Их следует дифференцировать между капитальными и текущими издержками. Издержки и методология их получения должны быть четко обоснованы.

Процесс оценки издержек действует на трех различных уровнях:

Уровень 1 - Опыт (навыки, предположения).

Уровень 2 - Лучшая оценка на основе имеющейся информации.

Уровень 3 - Ценообразование на основе детализированных спецификаций.

Оценки Уровня 1 применимы к крупным объектам, но их сложно применить обоснованно где-либо еще. Этот уровень требует высококвалифицированной подготовки. В общем смысле он отражает работу эксперта высокой квалификации. Полученные данные полезны при подготовке срочной оценки. Подготовка оценки Уровня 1 может потребовать больше усилий, чем подготовка оценки Уровня 2 и 3.

СЭЭОП можно использовать на всех трех уровнях, все зависит от масштаба и типа задания (прединвестиционный, инвестиционный проект, реконструкция, действующий объект) и срочности его выполнения.

Процедура оценки рисков - это активный элемент рыночного механизма управления внедрением проектов ресурсосберегающей политики.

Отходы как объект собственности. Постановка этого блока нерешенных новых проблем связана с совершенствованием экономического механизма, в частности с определением отходов как объекта собственности.

Такая постановка вопроса вызвана условиями рынка. Действительно, в современных условиях отходы производства и потребления становятся главным источником промышленного воспроизводства сырья. Но кому они принадлежат, кто их собственник, как должна формироваться инвестиционная политика их промышленной переработки, какова их стоимость, как быть с огромными объемами неперерабатываемых отходов и «кто платит» за них вообще и за загрязнение ими окружающей среды - вот далеко не полный круг вопросов, ждущих хотя бы теоретического ответа.

С одной стороны, отходы имеют несколько характеристик - «бросовые», «ничейные», «бесхозяйные», «бесхозные» и т.д., с другой - отходы стали полноценным товаром, предметом купли-продажи на основе чего делаются крупные капиталы, в третьих, у государства и у администраций разного уровня управления нет денег на организацию их переработки. Как все это соединить и в чем причина таких противоречий? Чтобы ответить на эти вопросы надо разобраться с экономической сущностью самой категории «отходы» Отходы производства - это остатки сырья, получившиеся в результате изготовления продукции. Но по существующей методологии формирования цен на продукцию стоимость отходов полностью перенесена на валовой продукт, то есть полностью вошла в цену продукта и значит оплачена покупателем.

В идее покупатель, то есть все люди, являются собственниками отходов, если они их оплатили - то это естественно с позиции рыночных отношений, тогда как оценить этически коммерческий эффект их купли-продажи на уровне предприятий и государства? Здесь много проблем, но все они порождены несовершенством формирования цен на продукцию, отсутствием на начальном этапе порождения отходов «закладки» адекватной стоимости их переработки, необходимостью перераспределения прибыли в пользу организации промышленного воспроизводства сырья. В принципе весь комплекс этих проблем требует серьезного исследования.

Формирование и реализация ресурсосберегающей политики в условиях рынка диктует необходимость рассмотрения отходов как объекта права собственности. В Федеральном Законе «Об отходах производства и потребления», принятом в 1998 г., данный вопрос нашел впервые отражение. Федеральный Закон «Об отходах производства и потребления» был сформирован с учетом обсуждений и разработок аналогичных региональных законов, в частности

Санкт-Петербургского проекта Закона «Об отходах», по разработке которого автор в 1996 году выступал экспертом.

Бесспорно, включение в Федеральный Закон статьи 4: «отходы как объект права собственности» следует оценить как положительное явление, характеризующее принципиальное изменение к проблеме «отходы» на государственном уровне. Однако, этот факт следует считать только первым шагом. Законодательные акты без хозяйственного механизма не работают. Но и хозяйственный механизм без гарантии законодательной основы дееспособным тоже быть не может.

Разработка стоимостных оценок, наполняющих экономическим содержанием положение «отходы как объект права собственности», необходимая дальнейшая процедура, соответствующая рыночным отношениям.

Трансформация формирования стоимости промышленно воспроизводимых материальных ресурсов в условиях рынка. Система проблемных вопросов: «отходы объект собственности» и «стоимостная оценка отходов» имеет значительно большую значимость и последствия, чем это кажется на первый взгляд. Проблема определения стоимости отходов и ее влияние на формирование стоимости продукта и эффективность общественного производства с учетом перехода отходов в собственность, с позиций перспективы формирования ресурсного потенциала на основе промышленного воспроизводства сырья, вообще не изучена.

Взгляд на изменение формирования стоимости материальных ресурсов непосредственно диктуется развитием рыночных отношений. Сырье и энергия - сегодня это 2/3 цены товара. Но они же «не производятся», «извлекаются». Их стоимость - это лишь труд на извлечение. Трудовая теория стоимости искажает реальную ценность ресурсов для человечества. Это с одной стороны. С другой, появляется еще более жесткая необходимость перехода именно к трудовой теории стоимости формирования стоимости промышленно

воспроизведенных материальных ресурсов, включающей затраты на сбор, заготовку, хранение и переработку вторичных ресурсов, - то есть их уже «производства». Здесь весь процесс «производства» сырья уже будет полностью базироваться только на затратах и учете труда. Но учет этот будет всеохватывающим: движение сырьевой компоненты и стоимости сырья будет проходить по замкнутому кругу.

В условиях трудовой теории стоимости сформировался механизм, согласно которому стоимость сырья и энергии определялась по стоимости труда, потраченного на извлечение сырья и энергии. Самое сырье и энергия, как таковые «исходной стоимости» не имели а и кому было платить за них? «Природа» денег не берет. И реальная ценность ресурсов, их «стоимость» не учитывалась при формировании материальных затрат.

В новых условиях вторичные ресурсы составляющие их основу отходы, как «исходное сырье» для промышленного воспроизводства материальных ресурсов, уже имеют свою стоимость, которая кроме того будет подвержена еще и спросу и предложению на рынке сырья. В схематичном виде модель трансформации формирования стоимости сырья в условиях рынка можно представить так (рис. 31).

Во второй модели, к которой общество должно постепенно перейти, сырье, в форме вторичных материальных ресурсов, уже имеет «исходную стоимость». Без акта купли-продажи исходного сырья дальнейших действий ни по воспроизводству материальных ресурсов, ни по производству на их основе продукта уже не будет. Собственно стоимость исходного сырья уже будет включаться в стоимость продукта, потому что его (сырье) уже купили». И далее уже учитываются (плюсуются) все затраты по производству продукта. В этом принципиальное отличие этих двух мод елей.

I старая модель (основанная на природном сырье)	стоимость исходного сырья - стоимости природного сырья и энергии +	+	стоимость труда на извлечение сырья и энергии +
II новая модель (основанная на промышленно воспроизводимом сырье)	стоимость исходного сырья - стоимость вторичного сырья для промышленного воспроизводства сырья +	+	стоимость труда на возобновление , промышленное воспроизводство сырья +

Рис. 31. Модель трансформации формирования стоимости сырья в условиях рынка.

Можно сделать следующий вывод: здесь мы имеем дело с переходом на «платность», то есть на платную основу первого исходного компонента процесса производства - сырья.

Далее, в связи с этим действительно возникают такие вопросы на которые пока нет однозначного ответа: кому принадлежат отходы? Кто является собственником отходов? Кто оплатил их стоимость? Кому принадлежит прибыль получаемой из них продукции? Кто должен оплачивать кругооборот воспроизводства материальных ресурсов в общественном производстве для будущих поколений?

В условиях развития рыночных отношений следует уже сейчас приступить к формированию рыночной модели стоимости материальных ресурсов, ориентированной на создание условий кругооборота воспроизводства материальных ресурсов.

Создание условий, обеспечивающих формирование конкурентоспособной модели ресурсосберегающей политики в условиях рынка.

К рыночному механизму стимулирования внедрения ресурсосберегающей политики следует, по мнению автора, отнести создание условий обеспечивающих формирование конкурентоспособной модели ресурсосберегающей политики.

Какие элементы механизма формирования и реализации ресурсосберегающей политики надо скомбинировать, чтобы повысить конкурентоспособность ресурсосберегающей политики в целом, на уровне государства?

На развитие конкурентоспособности ресурсосберегающей политики в определенной мере влияют следующие элементы, совокупность которых может быть представлена как программа действий повышения конкурентоспособности ресурсосберегающей политики (рис. 32).

Рис. 32. Программа действий повышения конкурентоспособности ресурсосберегающей политики

Рассмотрение этих крупных направлений, как основных условий, обеспечивающих повышение конкурентоспособности ресурсосберегающей политики, диктуется влиянием, которое они оказывают на ход формирования и реализации ресурсосберегающей политики. Каждый из этих блоков следует рассматривать, по мнению автора, как системообразующий элемент программы повышения конкурентоспособности ресурсосберегающей политики, реализуемой при генеральном системообразующем государственном задании в условиях рынка.

Показателями конкурентоспособности ресурсосберегающей политики могут выступить, по нашему мнению, следующие:

-ресурсный потенциал страны и его использование (уровень и стабильность ресурсообеспечения; степень передела обработки первичного и вторичного сырья, и приближение к товарной продукции и мировому уровню; степень промышленного воспроизводства сырья; соответствие правилам сертификации);

-качество государственного регулирования ресурсосберегающих процессов (законодательная база, уровень государственного управления);

-финансовая обеспеченность реализации ресурсосберегающих проектов (степень удовлетворения финансовой потребности);

-качество менеджмента (число профессиональных менеджеров в сфере ресурсосбережения, уровень их подготовки, гибкость структур управления, численность и квалификация трудовых ресурсов, занятых в данной сфере);

-научно-технологический уровень (доля расходов на научно-технологическое обеспечение реализации ресурсосберегающих проектов в ВВП и госбюджете);

-уровень безотходности (предприятия, отрасли, региона);

-рентабельность и эффективность экспорта сырья (рентабельность продаж, доля в ВВП, соотношение и структура экспорта и импорта);

-социально-эколого-экономические последствия и риск (характеристика последствий и их динамика, оценка риска инвестиций, качество жизни).

Анализ зарубежной литературы, по проблемам оценки последствий воздействия на окружающую среду, позволяет сделать вывод о том, что в настоящее время отсутствует общепринятая система социально-экономических показателей такой оценки, на основе которой организуется процесс принятия решений с целью выбора наилучшего варианта проекта или плана (программы) /212,213,214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224/.

Интеграция интересов на основе экономических соглашений. Это тоже направление рыночного механизма стимулирования внедрения ресурсосберегающей политики, осуществляемой в условиях рынка.

Формой интеграции интересов выступает интеграция деятельности. Высшая форма интеграции - это экономические соглашения, работающие на единую целевую задачу, в данном случае, внедрение проектов ресурсосберегающей политики.

Интеграция интересов служит мощным фактором конкурентоспособности. В настоящее время, что ни предприятие, то отдельный интерес. Интеграция - это не просто согласование интересов, это не просто понятие, а определенное понятие экономики, ее организационный, управленческий уровень и конечные результаты.

Термин интеграция (латинское integration - восстановление, восполнение, integer - целый) означает объединение в целое каких-либо частей.

Надо налаживать систему разумного государственного регулирования, имея в виду систематическое укрепление конкурентных позиций национальной экономики. С этих

позиций - меры по осуществлению программы действий повышения конкурентоспособности ресурсосберегающей политики должны стать важнейшим делом государства.

Программа и система показателей конкурентоспособности позволяют в концентрированном виде выделить основные как проблемные вопросы, так и механизмы их решения и на их основе осуществить быстрое принятие управленческих решений. Этим и достигается создание условий повышения конкурентоспособности ресурсосберегающей политики в условиях рынка.

Глава VI. ЭВОЛЮЦИЯ СИСТЕМОГЕНЕЗИСА НООСФЕРЫ: ОСОБЕННОСТИ И ПРОБЛЕМЫ ТЕКУЩЕГО МОМЕНТА (АСПЕКТ ЭКОНОМИКИ И РЕСУРСНОЙ ПОЛИТИКИ)

6.1. Особенности эволюции системогенеза ноосферы в современных условиях: оценка, тенденции, взаимосвязь с ресурсосберегающей политикой

На формирование ресурсосберегающей политики и механизм ее реализации оказывают влияние не только внутренние факторы, действующие внутри страны, но и внешние факторы, проявляющиеся на глобальном уровне, которые в свою очередь сами подвержены эволюционному развитию. В связи с этим представляет интерес рассмотрение ресурсосберегающей политики в формате эволюционного развития

С позиции логики ноосферного измерения времени десять лет – одно мгновение, момент. Однако, по простой земной логике острота ситуации настоящего времени свидетельствует, ***что именно первые два десятилетия XXI века будут определяющими не только для России, не только для человеческого сообщества, но и для сохранения жизни на планете Земля в принципе***[1]

Уже к началу XXI века стало очевидно, что процесс эволюции состояния системы ноосферы, как целого, и общества, как составной части и активного элемента этой системы, имеет существенные особенности по сравнению с предыдущим периодом. Учение о ноосфере В.И. Вернадского формировалось в первой половине XX века, научно обосновывая тенденции и принципы становления нового со-

[1] Вернадскианская революция в систем научного мировоззрения – поиск ноосферной модели будущего человечества в XXI веке /Коллект. монография/Под нучн ред. А.Н. Субето. – СПб: Астерион. 2003. С. 494-510

стояния биосферы Земли, изменения ее геологических характеристик и ее ландшафта и проектируя эти изменения в будущее.

Основоположник теории ноосферного развития цивилизации В.И. Вернадский рассматривал ноосферу как исторически неизбежную стадию развития биосферы, создающуюся деятельностью человека как разумного существа: "Ноосфера есть новое геологическое явление на нашей планете. В ней впервые человек становится крупнейшей геологической силой. Он может и должен перестраивать своим трудом и мыслью область своей жизни, перестраивать коренным образом по сравнению с тем, что было раньше"[1]. Своим учением В. И. Вернадский дальновидно обосновал движущую силу геологической деятельности человека и ее роль в эволюции биосферы.

Процесс происхождения, образования ноосферы — ее генезис, базируется на трех элементах: природа, общество и сила разума общества, синтезирует их, создавая собой единую систему. Одновременно в самой структуре системы ноосферы идет эволюционный процесс непрерывного, постепенного изменения отдельных ее элементов, что является важным показателем при оценке перспективного развития состояния ноосферы. ***Здесь в полной мере проявляется закон соотношения части и целого и имеет место появление нового типа целостности, нового состояния ноосферы, как результат изменения частей системы.***

Эволюция системогенезиса ноосферы основывается на том, что ноосфера — динамическая система, в которой основополагающими, субстанциональными элементами бытия являются: природа, общество, человек (разум). Их развитие имеет разные темпы динамики и даже противоборство.

---

[1] Вернадский В.И. Химическое строение биосферы Земли и ее окружение. М.Наука. 1987.

В толковании ноосферы на первый план стало выходить представление о появлении разума как о результате эволюции жизни, движущей, формирующей и порождающей силы бытия.

Концентрация внимания на преобразовательных, творческих, проективных способностях человеческого субъекта создает иллюзию неограниченных возможностей человека в комбинировании сил и взаимодействий.

Особенность эволюции XXI века: XX век можно сказать в полном объеме показал "реалии" и "расстановку сил" в соотношении субстанциональных элементов бытия: природа, общество, человек (разум).

Развитие человеческого познания не сняло напряжения в противоборстве общества и природы. Более того, прогресс мыслительной и познавательной деятельности сделал даже более жестким противополагание общества и природы. Развитие общества в XX веке породило ряд кризисных ситуаций, указывающих на непродуктивность субстанциализации человеческого познания и научного мышления, на ограничения в трактовке Субстанции, как методологического инструмента построения практической модели механизма реализации эволюции жизни на Земле.

Претензии на силу разума сохраняются и остаются базовым элементом ноосферного развития. В рамках конкретной человеческой деятельности идея ноосферного развития сохраняет свое значение как ориентир на определение особой системы взаимосвязей бытия, подлежащей освоению, на выработку общего языка взаимодействия и взаимопонимания между разными частями субстанции. ***В рамках общих моделей ноосферного развития отсутствует механизм их реализации, что делает их недееспособными, что является "проколом" науки. Это позволяет брать "верх" идеям политического порядка.***

Механизм управления ноосферными моделями требует конкретизации результатов человеческой деятельности и их

измерения. Теория В.И. Вернадского, ее общие положения, прогрессивные по своей сути, — без механизма управления ноосферными процессами обществом до сих пор остается абстрактной, на уровне высокой идеи, без практического воздействия на реальный ход формирования ноосферного развития, то есть она не доведена до прикладного хозяйственного уровня управления. В.И. Вернадский не ставил и не мог ставить перед собой такой задачи - он дал революциионную, смелую, новую постановку проблемы ноосферного развития цивилизации и дал общий алгоритм ее решения. ***Теория ноосферного развития цивилизации В.И. Вернадского настолько сильна, что мир до сих пор "пытается" ее осмыслить.***

Потребность в конкретном управлении ноосферными процессами появилась значительно позже и вызвана она масштабностью отрицательных последствий нерациональной (неразумной) человеческой деятельности. В направлении создания механизма управления ноосферными процессами, по нашему мнению, должно пойти дальнейшее развитие учения В.И. Вернадского. Это задача для нынешнего поколения, это - вызов современной науке. ***Процесс реализации данной задачи труден, но ее решение крайне необходимо. Нельзя более оставлять человека "один на один" с неуправляемой ситуацией развития цивилизации в нашем "общем доме" на планете Земля.*** Доведение идей теории В.И. Вернадского до управления ноосферным развитием цивилизации обществом — в этом наш долг перед В.И. Вернадским, давшим миру яркую идею, являющуюся до сих пор "точкой отсчета" эволюции цивилизации, а не претензии к нему.

В учении В.И. Вернадского была сделана ставка на Разум, на Коллективный Разум как высшую форму развития Homo Sapiens - как организующее начало сохранения жизни на планете Земля, реализуемое на основе принципа Совести и Справедливости. В реальных условиях человече-

ского бытия этот принцип добровольно, как принцип управления, оказался, во-первых, слишком абстрактным и, во-вторых, трудновыполнимым.

Человечество, видимо, должно было пройти определенный путь коллективного морального совершенствования людей. Первый опыт развития управленческих начал на основе социальной справедливости, осуществленный в СССР в начале XX века, был насильственно прерван в конце XX века. ***Сложившаяся первая социалистическая система хозяйствования перестала существовать, не достигнув своего логически законченного развития. Однако, она имеет силу не проходящего опыта.*** И чем больше отдаляется от нас это время, тем более для человечества этот опыт становится значимым. ***Этот опыт следует рассматривать как своего рода "подготовку кадров" для решения задач ноосферного уровня.*** Идеи и Опыт — никуда не ушли, они ушли "вглубь" народных масс, развиваются, "созревают". Это дает основание полагать, что первая модель механизма управления процессом ноосферного развития цивилизации появится в России.

Особенность эволюции XXI века: последовательное, поступательное, постепенное, т.е. эволюционное развитие цивилизации, сменилось на скачкообразное развитие, на возникновение новых тенденций с возможной революционной формой преобразований.

Практически эти тенденции сегодня очевидны и логически понятны.

Период активного эволюционного развития системы ноосферы, приходящейся на 20-е столетие можно считать завершенным. Деградация окружающей среды, глобальный экологический кризис, глобальный ресурсный кризис, результатом которого имеет место все обостряющаяся постоянная борьба и даже уже открытые военные столкновения за овладение природными ресурсами. США, например, демонстративно осуществили вариант захвата

нефти в Ираке, да и не только нефти, и не только в Ираке, ***а Запад скрытыми технологиями политико-экономического "давления" масштабно "выкачивает" ресурсы с России.*** Результатом этого является нестабильность мировой социально-экономической системы общества и даже угроза сохранения самой жизни на планете Земля. Это свидетельствует о том, что тенденции эволюции системогенезиса ноосферы теперь уже имеют другие основания, соответствующие содержанию новой социальной реальности.

Определяя теоретически, а тем более прогнозируя в современных условиях модель развития биосферы, надо исходить из общей техносоциальной формулы общества и объективных законов развития системы "природа-общество".

Сегодня следует сделать объективный и печальный вывод: общество резко изменило Природу, окружающую среду, но не себя. Единый процесс эволюционного развития системы генезиса ноосферы — нарушен. Развитие его элементов вошло в дисбаланс и имеет даже противоположную направленность.

Покорение стихийных сил природы обществом осуществлялось насильственным путем, с позиции силы общества — по отношению к природе. Это привело к ликвидации самовосстановительных функций природы на значительной территории планеты Земля. ***Потребление природных ресурсов за гранью самовосстановительного потенциала ведет к постепенному уничтожению окружающей среды. Это объективный закон Природы.***

Можно констатировать, что уже сейчас начинает действовать со стороны Природы принцип "ответного удара". Происходящие повсеместно природные катаклизмы (наводнения, землетрясения, снегопады) там, где их никогда не было — ***не случайны. В настоящее время Природа***

входит в агрессивное состояние по отношению к обществу.

Общество уже давно находится в агрессивном состоянии и по отношению к Природе и внутри себя. Такая ситуация не может сохраняться долго и может быть разрешена только революционным путем, "скачком" в развитии по двум сценариям: либо Природы по отношению к Обществу — природным катаклизмом планетарного значения, вплоть до уничтожения жизни на Земле, либо Обществом по отношению к самому себе и Природе. Если исходить из того, что остановить развитие НТП нельзя, то человек обязан научиться рационально использовать явленные ему природные силы и искать разрешение ресурсно-экологических проблем в грядущих открытиях и на их основе формировать новую модель ресурсосберегающей политики. Все то, что не может в Природе самоосуществиться без труда человеческого должно быть введено в сферу жизнедеятельности общества как фактор сохранения его жизни на Земле.

Можно сказать, что сейчас в системе "природа-общество" царит хаос. Общество не может отказаться от своих "претензий" к Природе, хотя претендовать-то уже почти не к чему, в Природе произошли уже многие необратимые процессы. И в этой ситуации надо искать компромиссы, согласие к взаимному сосуществованию этих двух элементов системы ноосферы, инструментом реализации этого согласия может быть только человек (его разум) — третий элемент системы. Возможен ли этот компромисс? "Более того, необратимые процессы являются источником порядка — писал в своей книге "Порядок из хаоса" И. Пригожин. Тесно связанные с открытостью системы и случайностью, необратимые процессы порождают высокие уровни организации"[1]. Переход из хаоса в состояние порядка носит скачкообразный, революционный характер. После хаоса

---

[1] Пигожин И., Стенгере Н. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой. — М.: Прогресс, 1986.

появляется новый порядок, новая устойчивая система и вновь формируется эволюционное развитие уже новой системы. Такой путь предстоит пройти системогенезису ноосферы в XXI веке, основные направления которого будут заложены в первых десятилетиях. По какому сценарию из двух возможных пойдет ноосферное развитие — покажет ближайшее время.

Таковы общие особенности и проблемы эволюции системогенезиса ноосферы текущего момента. Как поведет себя Природа по отношению к Обществу — этого нам не дано знать, это в руках Бога. Как поведет себя общество — скорей всего это предопределено в первую очередь особенностями его взаимоотношений внутри себя сегодня.

Современный этап особенностей взаимоотношений общества внутри себя характеризуется крайне возросшей нестабильностью, необходимостью принципиально иных, "скачкообразных", т.е. революционных форм преобразований. В этом состоит особенность эволюционного процесса развития общества, как составной части и активного элемента ноосферы в современных условиях. ***Необходимость в первые десятилетия XXI века перехода эволюционной формы развития общества на революционную форму*** исходит из потребности кардинального решения ряда ключевых вопросов, имеющих принципиальную значимость, и в мире и в России. Основными из них являются следующие, рассмотрим их.

6.2. Особенность геополитической расстановки сил внутри общества и роль ресурсного фактора

Геополитическая жизнь планеты XXI века определяется нехваткой природных ресурсов как ведущего фактора дестабилизации отношений в обществе. Существующие сырьевые источники могут обеспечить благополучие лишь одному миллиарду жителей Земли — такова суть концепции

"Золотого миллиарда" — глобальной идеи так называемого нового мирового порядка. Остальные 5/6 населения в условиях полуколониальных режимов призваны обеспечивать всем необходимым "избранных" представителей этноса. Конечно же, 5/6 населения с такой постановкой вопроса не согласны. Ни одна из сторон добровольно не уступит своих "позиций". Борьба уже идет "полным ходом" и в ней, скорее всего, будет "скачок", вот только "чья возьмет" и будут ли "победители", покажет время.

Борьба за природные источники всегда во многом определяла политический пульс планеты, но сегодня этот процесс резко обострился. Минеральные ресурсы, которые создавала природа в течение почти двух миллиардов лет, растрачиваются для удовлетворения нынешней цивилизации, да еще с претензией касты "избранных" на "особенность" положения.

Имеет место неравномерность в использовании богатств планеты различными странами. В год на одного жителя США приходится более 2 тонн нефти, в то время как на жителя Индии — 2 кг, а на среднего африканца 200 г. Почти 59% добываемых ресурсов на планете потребляют США. 360 семей миллиардеров имеют доход, превышающий суммарные доходы населения Земли.

Быстрый рост населения в развивающихся странах резко обостряет весь комплекс экономических и социально-экологических проблем. Число жителей развивающихся стран составляют три четверти населения планеты, а потребляют всего одну треть общемировой продукции, причем разрыв в потреблении на душу населения продолжает расти. Большие цифры - миллиарды и миллионы - трудны для восприятия. Поэтому одно американское популярное издание опубликовало следующие расчеты. Если бы все население Земли "сжать" до размеров деревушки с населением в 100 человек, а все существующие соотношения совре-

менного человечества остались бы прежними, то получилась бы следующая картина:

-в ней проживало бы 57 азиатов, 21 европеец, 14 представителей Северной, Центральной и Южной Америки, 8 африканцев;

-70 из 100 были бы "цветными" (не белыми);

-50% всех богатств оказалось бы в руках 6 человек, и все они были бы гражданами США;

-70 человек не умели бы читать;

-50 страдали бы от недоедания;

-80 человек жили бы в жилищах, для проживания не приспособленных;

- только 1 человек имел бы университетское образование.

Но и равномерность в использовании богатств планеты в условиях сохранения темпов роста населения и его качества, практически, нереальна. Население мира увеличивается сегодня на 250 тыс. человек ежедневно, 1млн. 750 тыс. каждую неделю 7,5 млн. в месяц, 90 млн. в год. По данным ООН основной прирост насыщения нашей планеты приходится на развивающиеся страны.

Сырьевой и энергетический кризис, разразившийся в первой половине 70-х годов, потряс экономику ведущих держав мира. Цены на сырье возросли в несколько раз. ***Впервые в истории человечества проблем, связанные с сырьем, встали в ряд самых насущных глобальных вопросов современности***[1].

Сегодня мир сотрясается от множества конфликтов, которые на первый взгляд происходят случайно, по различным местным причинам религиозного, этнического, территориального характера. В действительности эти очаги кризисов вписываются в контекст борьбы на мировом

---

[1] Каменик Л.Л. Обращение отходов производства и потребления: история вопроса от СССР до России.// Специализированный информационно-аналитический журнал, апрель 2007. №2(26), С. 3-5

уровне'между ведущими державами за обладание сырьевыми источниками, т.е. они имеют геополитическую природу, Президент Рузвельт сказал: "В политике ничего . не происходит случайно. Если что-то случилось, то так было задумано".

Самая большая геополитическая игра в настоящее время развернулась вокруг России, за обладание ее ресурсами, которые составляют больше половины всех ресурсов мира. Трагизм ситуации состоит в том, что "всех ресурсов мира" по оценкам специалистов, осталось на 50-70 лет, т.е. практически, жизнь одного поколения. Идет жесткая борьба за сферы влияния и обладание природными ресурсами на Ближнем Востока, Каспийском регионе и Средней Азии и т.д.

6.3. Особенность роли России в мировом сообществе

"Роль отдельных государств в мировом сообществе XXI века изменится коренным образом. Место России в мире будет определяться тем выбором, который она сделает сегодня: это будет либо рациональный выбор, либо выбор слабого волей. Одной из особенностей роли России должна стать ее ***готовность помочь мировому сообществу решить сложнейшие проблемы глобального масштаба"***. Так охарактеризовал роль России английский исследователь Фред Харрисон [1] и назвал первейшие глобальные проблемы мира: рост бедности и нищеты. Невольно у живущих в России возникает вопрос: "А кто поможет России? Кто сделал Россию бедной и нищей? Почему нищая Россия должна помогать мировому сообществу?".

Особенность бедности и богатства России

---

[1] Ф. Харрисон, Г.Титова, Т. Роскошная. Налбги и рынок. "Мертвый груз" экономики. СПб.1999.

Объективная оценка современного состояния богатства России по базовым показателям сравнимости экономического потенциала с другими странами свидетельствует: во-первых, общая площадь пашни (земля в целом) — составляет 149 млн. кв. км, из которых пригодных к сельскому хозяйству, — 51 млн. кв. км. На одного человека приходится га: в США — 0,67; Германия — 0,12; Англия — 0,11; Япония — 0,03; Россия — 0,9. С одной стороны, факт богатства налицо — самая большая обеспеченность сельхозугодьями у России, но с другой стороны, тоже факт налицо ***— 80% продовольствия в России составляет импорт. Эта ситуация появилась в последнее десятилетие.***

Во-вторых, по данным академика Д. Львова в России природно-минеральных ресурсов в стоимостном измерении приходится по $ 160 тысяч на душу населения, а в США вместе с Канадой — только $ 16 тысяч. При этом в Америке — богатые, в России — бедные: более 80% населения России живет ниже черты прожиточного минимума, нет денег бюджетникам, систематически задерживается выплата зарплаты целым регионам, не модернизируются и останавливаются предприятия, дети и молодежь, практически "выброшены на улицу", пенсии может хватить только на неделю, умирает 1 млн. человек в год, темпы смертности превышают темпы рождаемости. Это тоже для России новая ситуация, новые тенденции последнего десятилетия. Это признаки богатства или бедности? И эта ситуация сложилась при условии постоянной динамики, даже резкого роста добычи и экспорта всех видов природно-минеральных ресурсов в России в крупных объемах: нефть, газ, электроэнергия, металлы, лес и т.д. В статье "Черные дыры экономики" дана такая характеристика: "Девать добытую Нефть некуда! Внутри страны нет платежеспособного спроса, что же до экспорта. Во-первых, экспортные возможности и так-то на пределе работают, трубопроводы гудят от нагрузки. Во-вторых, даже если найдется способ вы-

вести нефть, мировой рынок — не резиновый, он тут же отреагирует на излишние объемы падением цены. Резко увеличивать добычу — рубить сук, на котором сидишь".1 К сказанному надо добавить, что строятся еще новые нефтепроводы. Автор приведенной статьи туг же резонно задает вопрос "Кто бы пояснил, зачем нам нужно добывать нефти больше, чем сейчас?" Ответ на него есть. Даже два.

6.3.1. Особенности доктрин развития двух держав (ответ первый)

Сегодня Америка, по общественному мнению, богатая страна, "супердержава". Но это не всегда было так. А в реалии — даже совсем не так. ***Гилберт Уайт в разделе "Новый этап в истории освоения ресурсов" своей книги "География, ресурсы и окружающая среда"2, характеризует поворотный момент в истории освоения ресурсов в США.*** После всемирно известного энергетического кризиса, потрясшего экономические основы Америки в 30-х годах, правительством Америки была создана комиссия, в которую вошли видные ученые, конгрессмены и специалисты, перед которой была поставлена задача разобраться в ситуации и дать рекомендации по ликвидации последствий данного экономического срыва и избежанию кризисов в дальнейшем. После длительного изучения проблемы, выполненного стратегического прогноза на 100 лет, комиссия пришла к уникальному для того времени новому решению: ***перевести экономику Соединенных Штатов на импортное сырье.*** Кризис был, как известно, энергетический, но затронул он и другие сферы, и решение было принято по отношению ко всем видам сырья.

---

[1] "Черные дыры экономики. Комсомольская правда. 6 февраля 2003 г. И. Сотников.

[2] Г. Уайт. География, ресурсы и окружающая среда. М. Прогресс. 1990

В Соединенных Штатах, указывает Г. Уайт, был создан Комитет по политике в области сырья при президенте США (1951 г.). Запомним эту дату — это был 1951 год.

"Потребность в сырье резко возросла, реальные цены после десятилетнего спада выровнялись. Соединенные Штаты, пишет далее Г. Уайт, в настоящее время являются абсолютным импортером сырья, взяв на себя новые обязательства перед развивающимися странами (авт. - оказывать им гуманитарную помощь). Открываются большие возможности для сохранения невозобновляемых ресурсов и многоцелевого использования возобновляемых.Это свидетельствует о начале нового этапа рационального использования внутренних запасов, а закупки за границей стали основным направлением политики в области ресурсов на последующие годы".

Ситуация с ресурсами в США в те годы претерпела серьезные изменения. Разработка внутренних ресурсов вступила в критическую стадию во многих районах страны. Долговременные планы по добыче основных видов сырья были анулированы, Позиция США на мировом рынке изменилась быстро и радикально. Новые идеи в области использования ресурсов и управления начали сменять старые, господствовавшие в течение полувека. Реформирование идей шло в "закрытом режиме".

Технический прогресс, нестабильная мировая обстановка, рост численности населения открыли перед Соединенными Штатами ***новые перспективы разумного освоения и использования своих природных ресурсов. Смоделировав на длительную перспективу ситуацию, США свои природные ресурсы "законсервировали". Более того, с того времени они еще формируют себе дополнительные запасы — закачивают нефть и газ в специальные резервуары в горах.***

Оценим ситуацию. С 1951 г. прошло более 60 лет. ***Это значит, 60 лет США жили за счет ресурсов других***

стран, и жили богато, законсервировав свои, т.е. жили за "чужой счет". Готовят "запас" с целью — когда у всех все ресурсы закончатся — они как "короли" поживут еще лет 100. Это — во-первых.

Во-вторых, становится все более "понятен" их напор и война за нефть в Ираке — они не остановятся ни перед чем, это их доктрина экономического благоденствия и они уже знают что такое "ресурсный кризис". Без подпитки "извне"США ждет крах их "экономической мощи". Вот корни их агрессии.

В-третьих. В России одни долгое время находились искренне ошибочно (да и сейчас еще многие находятся!) в эйфории "богатства и безграничности природных ресурсов" и не желают даже вникать в проблему (в частности, автору в 1985-1990 гг. неоднократно пытались закрыть тему исследования по ресурсной проблематике в академическом институте, мотивируя тем, что тема для страны неактуальна, проблемы с ресурсами у России нет и не будет). Разработок перспективного плана по этому направлению вообще не велось. Другие, те, кто знал "цену" ресурсной проблеме — наложили на нее "табу". ***В России нет государственной ресурсосберегающей политики, это говорит о многом.*** Автор данной статьи - (Л. Каменик), дважды участвовала в разработке документов которые могли бы изменить ситуацию. Это был сначала закон СССР "О ресурсосбережении" (1991 г.) и затем закон России "О ресурсосбережении" (1991 г.), но ни один из законов не был принят (хотя оба были уже на последних этапах утверждения). В 1998 г. мною была опубликована монография "Ресурсосберегающая политика и механизм ее реализации"[1]. ***Закона о ресурсосбережении в России до сих пор нет и государственного регулирования в этой сфере тоже нет.*** Третьи — зна-

---

[1] Каменик Л.Л. Ресурсосберегающая политика и механизм ее реализации. СПб. 1988. 384 с.

ют цену ресурсной проблемы в мире, пользуются "неопределенной" ситуацией этой проблемы в России и "тихо" продают ресурсы "побольше и побыстрее". Вот почему "трубопроводы гудят от нагрузки", да и не только трубопроводы. В условиях изменившегося мира, когда ресурсный кризис имеет статус глобальной проблемы с середины XX века, отсутствие государственной ресурсосберегающей политики в России — это тоже политика.

6.3.2. Особенности рентного налогообложения в России приобретают глобальный характер (ответ второй)

> "... истинное богатство заключается в обладании землей. Ей, матушке, несут дань золото и серебро, все непрочно, все погибнет, если земля откажется кормить страну, какой бы культурной во всех отношениях она не была. Владыкой мира должен быть и будет не тот, кто скопил Горы золота, а тот, кому принадлежит земля. Поэтому ***первейшая забота правительства страны, богатой землей, должна заключаться в сбережении ее для народа - хозяина государства."***
> (Журнал "Русский ежегодник", 1911 г.)

Во многих западных странах работают налоговые системы, где налогообложению подлежат преимущественно труд и капитал (так как природно-ресурсный фактор представлен в этих странах слабо, природное сырье ими в основном закупается, поэтому этот элемент производства и не входит в структуру налогообложения).

Россия, переходя на западные стандарты рыночной экономики, приняла к использованию в своей хозяйст-

венной практике налоговую систему западных стран, не включающую природные ресурсы. И это при ее природно-ресурсном потенциале! Таким образом, практически, все природные ресурсы России оказались вне зоны налогообложения.

Сегодня продажа сырья и материалов занимает в структуре экспорта России с зарубежными странами ведущее место: газ, нефть, металлы, лес, древесина, минеральные удобрения и другие виды ресурсов идут на продажу в больших объемах. Почти все месторождения находятся в частичной собственности зарубежных и отечественных "инвесторов", платится за пользование природными ресурсами чисто символически, мизерная ("условная") цена на уровне "старых" тарифов.

Самую большую роль в экономике России играют природные ресурсы, ее природно-ресурсный потенциал. Соответственно этому ***система налогообложения в России должна быть: земля (природные ресурсы), труд и капитал.***

Мнение зарубежных и отечественных авторитетов в сфере экономики, государственного бюджета, налогообложения сходятся в одном: "Россия не должна слепо копировать во многом негативный иностранный опыт и приспосабливать свою налоговую систему к нуждам иностранных инвесторов"1.

Едва ли в мире найдется другая такая страна, которая обладает столь мощным природноресурсным и экологическим потенциалом, как Россия.

Принимая во внимание быстро растущие объемы реализации российского природного сырья на мировых рынках и незначительный спрос на другие товары, можно утверждать, ***что резервы для пополнения бюджета следует искать прежде всего в сырьевых отраслях.*** Это позволяет

---

[1] Харрисон Ф Титова П, Микешиани Т. "Мертвый груз" экономики.. СПб. 1999

сделать система государственных финансов, где основным источником доходов является земельная рента и рента от других природных ресурсов.

Реальные потери экономики вследствие несовершенства налоговой системы должны измеряться суммарными потерями от налогообложения доходов и сбережений в сочетании с потерями от приватизации земельной и природоресурсной ренты. Чл.-корр. РАН П. Бунич при обсуждении проекта Налогового кодекса отметил, что последний не решает проблему платежей за минеральные и другие природные ресурсы. Их влияние на формирование бюджета ничтожно, абсурдным является положение, когда земля оценивается на основании заниженных налоговых ставок, а не наоборот. Однако, методы экономической оценки земли и других природных ресурсов для целей налогообложения в России не разработаны. Из-за нерешенности данной проблемы ***нефтяные и газовые магнаты присваивают огромные незаработанные доходы.***

В странах с развитой рыночной экономикой, пишет Гэффни М., уровень приватизации рентного дохода достигает трети национального дохода. В странах с сырьевой ориентацией экономики, к числу которых относится и Россия, уровень частного присвоения доходов, обусловленных "трудом" природы, а потому по праву принадлежащих всему обществу, может быть большим1.

Масштаб расхищения природного сырья в России и частного присвоения сырьевой ренты потрясают воображение. В теневой экономике за счет этого сколачиваются капиталы, оседающие, как правило, за границей и исчисляемые десятками миллиардов долларов США, что признается даже официальными властями.

Значение ренты в формировании национального дохода сознательно умалчивается. Парламентарии находятся под

---

[1] Гэффни М. Земельная рента в обществе, не знающем налогов. Проблемы современных земельных отношений в России. М. 1996.

жестким контролем крупных собственников. Введению рентных платежей оказывают сопротивление все, кто извлекает, — или надеется извлечь значительный доход из спекулятивных инвестиций в Землю или самого факта обладания ею. Противники изъятия ренты государством внедряют в обществе страх перед якобы грозящей "национализацией" земли.

Сегодня Россия рискует допустить роковую ошибку, не использовав рентный доход от земли и природных ресурсов, прежде всего энергетических для развития своей экономики и нормализации жизни в стране. Иных финансовых возможностей, чем перекрытие путей расточительного использования природных богатств, у России нет.

В условиях нарастающего ресурсно-экологического кризиса, необходимости борьбы с нищетой ***мировое сообщество не должно более мириться с частным присвоением богатств природы.***

По Конституции Российской Федерации природные ресурсы — национальное достояние народов России, т.е. природные ресурсы принадлежат народу России по Закону.

В современных условиях состояние природных систем выступает, с одной стороны, лимитирующим фактором эволюционного развития ноосферы и влияющим *на процесс революционного преобразования ноосферы, с другой. В этом смысле современная капиталистическая экономическая система не выдерживает тест на обеспечение устойчивого состояния системогенезиса ноосферы, в которой человек (разум) представлен моделью капитализма, т.е. капиталистическая система неустойчива, и одним из показателей неустойчивости является разрушение окружающей среды. Значит необходимо менять принципы формирования системы управления общественным развитием.*

6.4. Парадоксы экономики в России на современном этапе с позиции ресурсосберегающей политики

Глобальные проблемы современности по своей сущности есть выражение фундаментальных противоречий, характерных для человеческого бытия в целом. Россия в XXI век вступила в новой экономической ситуации, содержащей как глобальные, так и ряд севих собственных противоречий. Не принижая значения и необходимости выработки стратегии в области идеологии, политики, государственного строительства, культуры и многих других сфер, следует отметить, что сегодня вопросы экономического развития России вышли на первое место, а среди них приоритетное значение имеет место ресурсосберегающая политика.

Следует признать, что фундаментальные базовые основы экономической теории сегодня сами имеют ряд проблем и требуют в современных условиях серьезного пересмотра — их (основы) предстоит еще дополнять и дополнять новым содержанием в соответствии с реальной практикой. Без приведения экономической теории и реальной практики хозяйствования к учету в должной мере объективных законов развития невозможно иметь механизм экономического управления жизнедеятельностью общества в принципе и из кризиса, охватившего Россию, не выйти.

Анализ современных социально-экономических процессов, проходящих в России, показывает, что наша экономика имеет целый ряд парадоксов. Они оказывают все более глубокое влияние на ухудшение реальной экономической ситуации в стране, однако, эти экономические парадоксы не только не раскрыты, но даже не обозначены должным образом, что негативно сказывается на формировании как текущих, так и прогнозных моделей экономического развития России и определении ее места и роли в глобальном мире.

Основными из экономических парадоксов являются следующие[1].

1.Виртуальная реальность рыночной экономики.

В функционировании рыночной экономики, как известно, участвуют "продавец" и "покупатель", отношения их регулируются спросом и предпожением. То есть, имеет место ситуация: товар — у продавца, деньги — у покупателя, договорная цена за товар и учет взаимного согласия в процедуре "купля-продажа". На уровне конкретных отношений людей реально это так. Но на уровне функционирования экономической системы, а система эта — целое, составленное из частей, совсем не так. Объективно экономическая система имеет реально три элемента: I - "вход" (природные ресурсы), II - процесс производства и потребления продукта и III - "выход" (отходы).

Исходя из принципов рынка следует сделать первый вывод, ***что I элемент "вход" - находится вне рыночных отношений:*** ни Природа, ни Бог, как создатель Природы, образно говоря, денег не берут за свой труд (природный ресурс), да и разрешения у них никто не спрашивает. В аналогичной ситуации находится III элемент - сброс отходов в окружающую среду. ***Второй вывод: сложившаяся экономическая система не является замкнутой системой. А это противоречит принципам рыночной экономики.***

В современной экономике хозяйственная деятельность строится по линейной модели: добыча — переработка — распределение — потребление. Природные ресурсы извлекаются из якобы "бездонной" кладовой земли, которая сама по себе не является элементом этой системы. Затем происходит поэтапная переработка добытого сырья, в результате которой производятся потребительские товары. Эти товары поступают в торговлю и используются потребителями, по-

---

[1] Каменик Л.ЛЛ. Парадоксы экономики в России на современном этапе. // Социально-теоретический альманах «Россия в глобальном мире» №2.Приложение к журналу для ученых «КЛИО»/Под ред. д.ф.н. В.П.Горюнова, д.и.н. С.Н. Погодина

сле чего образовавшиеся отходы сбрасываются в окружающую среду, выступая уже в качестве громадного естественного отстойника, и также, как сама природная кладовая, не являющегося элементом экономической системы. ***При этом и природа в виде кладовой, и природа в качестве естественного отстойника не имеет ценности с экономической точки зрения. Как известно, в соответствии с трудовой теорией стоимости стоимость и затраты возникают только тогда, когда в процессе добычи природных ресурсов, их переработки, реализации продуктов из них, и, наконец, утилизации отходов используется живой и овеществленный труд.*** И, как это ни парадоксально, именно труд и капитал, а не земля и природные ресурсы, стали основными объектами налогообложения. Следствием такого подхода является то, что до сих пор сильным мира сего успешно удается избегать необходимости оплачивать право пользования ресурсами, принадлежащим обществу.

Необходимо констатировать: ***весь капитал общества произошел из биологического капитала***. В этой связи экономику надо рассматривать как замкнутую систему. В этом случае экономика перестает быть механизмом, существующим отдельно от природы, а становится ее составной частью, а природные ресурсы перестанут быть "свободным" товаром, определенную стоимость приобретет и способность окружающей среды абсорбировать отходы и продукты загрязнения. Люди и организации будут платить за них. Повышение издержек, связанных с платностью, создает стимулы для рационального природопользования.

А пока в современных условиях реальная жизнь уступает место виртуальной реальности, называемой рыночной экономикой.

2. Обманчивость и конечность первого места

За Россией прочно укрепился имидж самой богатой ресурсами страны. Парадокс заключается в том, что считать

"богатой", тем более в период наступившего глобального ресурсного кризиса.

Для ответа на этот вопрос достаточно показать долю России в запасах в мире и дать оценку экономического потенциала отдельных видов ресурсов. Краткая характеристика этих показателей такова. Доля России в запасах в мире: угля — 19,2%, нефти — 8.5% (в связи с освоением Каспийского месторождения она увеличится), газа - 39%, железной руды - 33,9%, марганцевой руды —0,2%, хрома — 1,4%, титана — 1,5%, никеля — 14,0%, кобальта — 4%, ванадия — 11,9%, вольфрама - 11,9%, бокситов - 1,3%, меди — 6%, свинца - 2,6%, цинка — 2,5%, олова — 4,3%, золота — 7,0%, фосфоритов — 6,4%, калийной соли - 18,9%. В целом доля России в мировых запасах - 15%. Обеспеченность природными ресурсами на 2001 год в мире/ и России (лет): нефть - 34/33, газ - 53/71, железная руда - 224/990, марганец – 24-, хром - 352/20, титан - 46/16, никель — 45/22, кобальт - 190/36, ванадий — 279/470, вольфрам - 99/574, молибден - 41/47, алюминий - 205/91, медь - 26/27, свинец -18/39, цинк - 14/19, олово - 33/69, аолото - 14/14, серебро - 22/20, платина -170/66, фосфориты -74/76, калийные соли - 314/660, сера - 131/257.

При существующем уровне добычи к 2020 году мир будет обеспечен 19-ю видами ресурсов из 22 рассмотренных, а Россия - 16; через 50 лет; мир - 11, Россия - 8. На 2100 год в мире останется 8 видов ресурсов, у России — 4.

Данные расчеты были выполнены на условия потребления 1995 года. За последний период в России резко возрос экспорт сырьевых ресурсов, например, металлы - более чем в 2 раза: с 12,9% (1990 г.) до 26,3% (1994 г.), эта тенденция сохраняется и сейчас, что явно отрицательно скажется на состоянии внутренней обеспеченности России, а приведенные показатели снизятся.

Можно сказать, что уже не через 100, а через 80 лет, период жизни практически одного поколения, в мире останется всего 8 видов ресурсов, а в России — толькб 4 (железная руда, ванадий, калийные соли, сера). Таковы реалии и парадокс отсутствия учета состояния природного фактора, такова "цена" первого места.

В этой ситуации парадоксом является то, что все страны мира по-разному уже давно готовились к этой ситуации, разрабатывая и внедряя программы ресурсосбережения. У России до сих пор нет государственной ресурсосберегающей политики, а экспорт сырьевых ресурсов имеет постоянную тенденцию роста, или, как минимум, сохранения.

3. Не верны базовые основы определения экономической эффективности

Современное экономическое мышление феноменологично: оно отказывается выискивать скрытые сущности, типа стоимости, делая их некорректными в принципе. Особенно четко это проявляется на оценке использования природных ресурсов.

Как известно, основной принцип экономической эффективности - сравнение затрат и результатов и выбор оптимального варианта, осуществляемого, как правило, на основе минимизация затрат. Основным оценочным показателем использования природных ресурсов тоже является эффективность их потребления. В соответствии со сложившейся методологией оценка производится только лишь с общественных позиций, без учета законов природы.

В рыночных условиях, как показывает практика, критерий с "общественных позиций" все более становится ориентированным не на интересы общества, а на интересы инвестора, на минимизацию его затрат. Экологические последствия, как правило, рассматриваются только в рамках интересов самого промышленного объекта и на период его функционирования. Так, например, проект строительства горнообогатительного комбината на месторожде-

нии алмазов имени М.В. Ломоносова, крупнейшего в Европе (Архангельская область), имеет следующие параметры: отчуждение территории — 400 км2, открытый способ добычи, глубина карьера — 350 м (глубина Балтийского моря — 300м). Это повлечет за собой сильное негативное влияние комплексного характера на окружающую среду: отвод трех рек, исчезновение речек и ручьев, исчезновение грунтовых вод более чем на 25 тыс.га. Что в свою очередь приведет к полному или частичному уничтожению лесных массивов на территории более 70 тыс.га, а в целом, отрицательному воздействию подвергнется территория, равная 110 тыс.га (1100 км2), произойдет изменение климата. ***Однако проект не предусматривает даже рекультивации карьера, на что, по экспертной оценке, должно быть заложено инвестором дополнительно порядка $400млн. (сумма в сравнении с величиной прибыли весьма незначительна). Полная величина ущерба, в связи с потерей лесных массивов, и леса как товара, рассчитанная на основе учета законов природы и показателя кадастровой стоимости лесных земель, может быть оценена порядка $ 18млрд., что существенно превышает ожидаемую прибыль.***

Такова экономическая природа экологических кризисов, таково происхождение почти всех экологических катастроф и не только экологических. Можно представить сколько через 10 лет будет "задействовано" экологов по изучению этих "последствий", сколько будет потрачено денег на "борьбу" с этими последствиями, но уже из бюджета, т.е. из кармана налогоплательщика России, а не из кармана инвестора. И это при том, что более 80% продукции в виде алмазов уйдет на экспорт. Такова "цена" методологического парадокса в .экономике.

4. Катастрофический рост объемов потребления неизбежен?

Парадокс состоит в том, что сегодня, к сожалению, ответ на этот философский вопрос — положительный.

В настоящее время большое внимание уделяется проблеме "устойчивого потребления" в программах развития разного уровня, начиная с ООН. Однако общество в целом в состоянии потреблять меньше, чем оно сейчас потребляет. Но выполнить эту задачу весьма проблематично. Причиной этого является нынешняя система ценностей, а именно: потребление должно расти, потому что производство должно расти, поскольку объем денежной массы должен увеличиваться в силу необходимости создания рабочих мест и прибыли, а поэтому катастрофический рост объемов потребления неизбежен. Постоянная реклама, внушение людям, "работают" только на идею роста потребления и стремления к постоянному увеличению доходов. На реализацию этой идеи "перемалываются" последние запасы природных ресурсов и условий жизнедеятельности общества в глобальном масштабе.

Как экономические категории, затраты и результаты имеют сегодня разную степень научного обоснования: мы умеем достаточно полно считать затраты, но результаты, как экономическая категория — это не только прибыль, как это считается в классической экономической теории, они неизмеримо сложнее затрат ***и считать их (результаты) экономисты не только не умеют, но исторически так сложилось, что даже не ориентированы на выявление и учет последствий, как составляющей результата.***

Так и функционируют экономика — сама по себе, "экологические" (по сути экономические!) последствия сами по себе. И никакие экологические "разговоры" не решат экологических проблем, ни глобальных, ни региональных, так как в основе их создания и решения лежит экономика и ресурсная политика.

Их решит только изменение мировоззрения, повышение образовательного уровня общества и реальный рыночный механизм управления, базирующийся на основе полной стоимостной оценки результатов хозяйственной деятельности.

Россия не может "уйти" от проблем и тенденций глобализации мира, но чтобы не исчезло слово "Россия" с карты мира, ей надо стать экономически сильной, освободиться от парадоксов в экономике. Предстоит большая работа широкого круга специалистов по решению рассмотренных проблем и созданию эффективного экономического механизма. Концептуальные и методологические подходы, а по некоторым вопросам практический опыт решения отдельных проблем, уже имеется. Необходима политическая воля для их дальнейшего развития и внедрения на государственном уровне.

6.5.Системность как основа эволюции формирования нового ресурсного мировоззрения общества России XXI века

Одной из наиболее важных проблем ушедшего XX века является потеря целостного рассмотрения окружающей нас действительности, выражающаяся, в частности, ***в отсутствии комплексного рассмотрения таких областей научных знаний, как экология, экономика и развитие общества как единой системы.*** В связи с этим сейчас необходимо определить новое место и роль человека в природе в современных условиях изменившегося мира, то есть создать основы нового ресурсного мировоззрения общества XXI века.

Причиной возникновения кризисного состояния природы и общества является несостоятельность современного мировоззрения общества, основная идея которого: "блага любой ценой". Такой подход породил много проблем вплоть

до угрозы жизни на планете Земля. Необходимо перейти к созданию нового мышления, в основу которого необходимо заложить пересмотр роли человека в природе.

Ресурсный кризис носит глобальный характер. Но в России этот вопрос даже не поставлен, что составляет отличительную особенность России. Можно сказать: "Человек съел планету".

Нужно научное видение выхода из создавшегося положения. Пока конкретного ответа на этот вопрос нет. Первое," что необходимо сделать для решения данной проблемы — четко обозначить ее в умах широких слоев населения. Решить ее можно только общими усилиями.

В современных условиях наравне с финансовыми ограничениями, следует учитывать конечность природных ресурсов при создании новых проектов интервенции в окружающую среду. Это будет возможно только при наличии нового ресурсного мировоззрения.

В основе, создания нового ресурсного мировоззрения должна быть системность. Системный подход важен ие сам по себе, а как ключ решения задачи. Необходимость такой постановки вопроса вызвана тем, что разрозненные знания по отдельным областям наук не дают цельного представления о сложившейся ситуации, картине мира и о перспективах общества в XXI веке.

Системный подход как основа исследований базируется на системообразующем факторе, в качестве которого уже сейчас выступает устойчивость жизни на планете.

На определенном этапе своего развития человечество расчленило познание, а вместе с ним и понимание природы: исследования были направлены на изучение отдельных крупных блоков. В настоящее время новые научные исследования в каждой области знания философии, биологии, экономике, физике, экологии и т.д.) надо нацелить на решение глобальной проблемы выживания человечества, ***создание модели, обеспечивающей уже не столько устойчи-***

вое развитие общества, сколько устойчивость самой жизни, что позволит запустить обратный процесс создания новой системы, работающей на новую цель. ***Одним из ведущих механизмов достижения цели, направленной на поддержание устойчивости жизни и сбалансированного развития общества, является формирование нового ресурсного мировоззрения.***

Созданию нового ресурсного мировоззрения может способствовать реформирование среднего и высшего образования, направленного на углубленное изучение новых прогрессивных знаний тематики ноосферного развития в сочетании с процессами общественного развития. Пересмотр научно-технических знаний с точки зрения эволюции системогенезиса ноосферы и приближающихся революционных преобразований глобального характера внесет незаменимый вклад в формирование нового ресурсного мировоззрения общества и на его основе создает условия для формирования новой модели ресурсосберегающей политики и механизма ее реализации в формате эволюционного развития.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы и предложения, которые отражают сущность проблемы:

1. Разработка научных основ формирования ресурсосберегающей политики и механизма ее реализации являются объективной необходимостью, обусловленной требованиями, предъявляемыми к реформированию управления ресурсосбережением в народном хозяйстве в условиях перехода к рыночным отношениям.

В России реформирование управления ресурсосбережением пришлось на исключительно сложный период перехода к рыночной экономике. Ресурсосбережение оказалось одной из тех областей хозяйственной деятельности, для которых последствия перехода к рынку носили наиболее деструктивный характер: плановые задания по обеспечению ресурсосбережения были отменены, производства по повторной переработке вторичных ресурсов еще не успели сформироваться, постоянный спрос на сырье на мировом рынке послужил фактором их усиленной продажи, потребность страны в валюте создала ситуацию дополнительной нагрузки на сырьевой потенциал. В этих условиях организация ресурсосбережения на уровне государства сочетается с решением проблем выживания страны, что еще больше актуализирует государственный уровень управления ресурсосбережением, а в связи с этим и разработку научных основ формирования и механизма реализации ресурсосберегающей политики. Не может быть эффективной модели управления ресурсосбережением, если нет концепции, общего видения развития этого процесса.

В индустриально развитых странах наряду с исчерпанием минерально-сырьевой базы, параллельно и одновременно шли два процесса: формирования ресурсосберегающего типа хозяйства и создания конкурентоспособных товаров и

услуг в качестве предложения на мировом рынке для закупки сырья по импорту. В экономике нашей страны ни один из этих процессов не развит. В этом особенность поиска выхода из создавшегося положения в нашей стране. В настоящее время в стране нет ни ресурсосберегающей модели экономики, ни единой государственной ресурсосберегающей политики.

Проблему можно сформулировать так: проблема повышения эффективности ресурсосбережения состоит в несоответствии существующей концепции и модели управления ресурсосбережением требуемому уровню его организации.

Основные принципы новой модели управления ресурсосбережением - ресурсосберегающей политики, должны быть заложены в переходный период реформирования экономики, в котором сейчас и находится наша страна. Но механизм этом может быть «стихийным», «спонтанным» или продуманным, «подготовленным», с позиций знаний законов, закономерностей и тенденций, то есть базироваться на научных основах.

Научные основы формирования и реализации ресурсосберегающей политики - это система научных знаний по созданию концепции ресурсосберегающей политики и механизма ее реализации, направленная на изменение организации ресурсосбережения с целью повышения его эффективности и стабилизации ресурсообеспечения. Это новая задача.

Анализ положения дел в вопросе управления процессом ресурсосбережения позволил сделать следующий вывод: в нашей стране концептуального обоснования ресурсосбережения на уровне государственной политики, к сожалению, нет. В дальнейшем это будет выступать мощным источником усугубления дестабилизации хозяйственной деятельности и через нее - на всю стратегию экономического реформирования в России в целом. Основная причина такого положения - отсутствие научного подхода к постановке зада-

чи ресурсосбережения как государственной долговременной политике.

2. Можно выделить, по мнению диссертанта, укрупнено три признака, совокупность которых позволяет классифицировать в системе управления социально-экономическим развитием общества организацию процесса ресурсосбережения как политику:

-по месту ресурсосбережения в исторически сложившейся системе общественного производства;

-по роли ресурсосбережения в системе промышленного производства;

-по роли ресурсосбережения в общественной организации труда.

Последнее означает, что ресурсосбережение имеет глубокие связи и воздействие, что создало основу для решения вопроса ресурсосбережения методом политики. Центр тяжести решения проблем ресурсосбережения сегодня лежит не столько в сфере производства, сколько в сфере производственных отношений, затрагивая проблемы структурной перестройки экономики, инвестиционной политики, внешнеэкономических связей. Все это диктует необходимость решать стоящие вопросы в сфере ресурсосбережения методом политики. Вне ресурсосберегающей политики затруднительно квалифицированно принимать решения в сфере ресурсосбережения на уровне производственных отношений. Деятельность, несущая полную функцию управления по отношению к реализации всех интересов в сфере ресурсосбережения с позиции народного хозяйства, образует единство и представляет собой концептуальную основу формирования ресурсосберегающей политики.

Ресурсосберегающая политика, по нашему мнению, в общем виде, это стратегическая система управления ресурсосбережением, включающая в себя стратегические резервы процесса ресурсосбережения и стратегические резервы общества по их реализации, то есть, она включает в себя:

резервные возможности собственно процесса ресурсосбережения и резервные возможности общества по управлению этим процессом.

3. В настоящее время еще не сложилось понятийное представление о экономической сущности ресурсосберегающей политики. В теории и практике этот термин применяется «на равных» с ресурсосбережением в его традиционном понимании.

В традиционной практике хозяйствования ресурсосбережение представляет собой отдельные, разрозненные меры, направленные на организацию отдельных элементов экономии материальных ресурсов. Здесь нет системы управления ресурсосбережением, как цельным процессом. есть только отдельные меры. Следует констатировать, что сейчас есть отдельные элементы экономии материальных ресурсов, а нужна система управления, ориентированная на перспективу развития процесса, политика принятия решений, охватывающая весь спектр проблем ресурсосбережения от снижения удельной материалоемкости до промышленного воспроизводства сырья.

Ресурсосберегающая политика направлена не на процесс ресурсосбережения, как таковой, а на управление этим процессом, на выработку идеологии управления процессом ресурсосбережения, на преобразование существующих производственных отношений в сфере ресурсосбережения и создание условий развития процесса ресурсосбережения. Представляется целесообразным, по мнению диссертанта, дать следующее определение понятия ресурсосберегающей политики: ресурсосберегающая политика - это система управленческих решений, направленная на постановку и решение крупных ресурсосберегающих проблем, имеющих стратегическое народнохозяйственное значение, нацеленная на достижение мирового уровня ресурсосбережения, ориентированная на стабилизацию ресурсообеспечения и повышение конкурентоспособности национальной эконо-

мики. Целевой системообразующей задачей здесь выступает триединство задач: достижение мирового уровня ресурсосбережения, стабилизация ресурсообеспечения и повышение эффективности национальной экономики, обеспеченное действиями ресурсосберегающей политики. Этим предопределяются и функции ресурсосберегающей политики. Кроме того, теперь в условиях развития рыночных отношений, предприниматели сами регулируют экономию ресурсов в своем производстве и все намечаемые действия в сфере ресурсосбережения должны быть согласованы с ними. Как категория ресурсосберегающая политика может быть конкретизирована и так: ресурсосберегающая политика - это система производства и принятия управленческих решений в сфере ресурсосбережения на государственном уровне, ориентированная на стабилизацию ресурсообеспечения национальной экономики, реализуемая на основе согласования интересов государства, предпринимателей и общества.

Ведущими здесь являются два момента: 1) система "производства" и "принятия" управленческих решений; 2) согласование интересов государства, предпринимателей и общества. Решение должно быть "произведено", "принято" и "реализовано".

Вывод: ресурсосберегающая деятельность выступает как категория, выходящая далеко за границы собственно экономии материальных ресурсов и связывающая систему понятий и категорий других наук. Ресурсосберегающая политика - не система мер, а система управленческих решений. В этом состоит принципиальное отличие данного подхода.

4. Анализ современных концепций ресурсосберегающей политики позволяет сделать следующие выводы.

В хозяйственной практике моделей концепций ресурсосберегающей политики можно выделить несколько:

базирующихся на традиционной основе: 1)снижение удельной материалоемкости; 2) снижение образования отходов; 3) усиление использования вторичных ресурсов;

и базирующихся на новой основе: 4) сокращение потребления; 5) саморесурсообеспечение на основе перехода к промышленному воспроизводству сырья. В ближайшей перспективе должна произойти оптимизация всего процесса и всех форм ресурсосбережения и ресурсообеспечения, результатом которой станет создание единой системы "ресурсосбережение-ресурсообеспечение", нацеленной на переход к промышленному воспроизводству сырья.

Вывод: 1) Все модели концепций ресурсосберегающей политики имеют одну основу - организацию ресурсопотребления; отличие их состоит в том, что берется в качестве генеральной идеи ее реализации. 2) Официально заявленной, общепризнанной и удовлетворяющей интересам общества концепции ресурсосберегающей политики, ориентированной на перспективу, в настоящее время нет. 3) Концепция, когда в качестве генеральной тенденции выдвигается идея саморесурсообеспечения на основе перехода к промышленному воспроизводству сырья, может выступить альтернативой создания перспективной модели ресурсосберегающей политики.

5. К основным методологическим положениям концептуальных основ формирования ресурсосберегающей политики по результатам проведенного анализа следует отнести:

- необходим отказ от приоритета изолированных фактов и фиксирования отдельных отношений в сфере ресурсосбережения. Направление ресурсосберегающей политики - сделать ресурсосбережение системой;

-ресурсосберегающая политика - элемент социально-экономической политики. Ресурсосберегающая политика не может быть вне среды. Рост цен на производство сырья и возрастание его дефицита раскручивают и далее будут рас-

кручивать и углублять инфляцию, безработицу, сокращение производства товаров и услуг;

-концептуальная модель ресурсосберегающей политики требует на концептуальном уровне осуществить исследование сущности самого процесса ресурсосбережения для того, чтобы глубже понять эволюцию его развития. В современных условиях должен быть выбран концептуальный подход в основу которого положено единство двух систем: ресурсообеспечение - ресурсосбережение, в котором процессу ресурсосбережения принадлежит самостоятельная, в перспективе ведущая роль – роль ресурсного потенциала общества.

-отказаться от идеологии - отсутствия идеологии ресурсосберегающей политики. Принять эволюционную концепцию формирования ресурсосберегающей политики, ориентированную на устойчивое развитие ресурсообеспечения на основе ресурсосбережения, согласованную с законами природы и общества;

-отказаться от модели развития ресурсопотребления, ориентированной на построение рынка сырья через «дикий рынок». Принять оптимальную модель государственной ресурсосберегающей политики, ориентированную на рост запаса устойчивости ресурсообеспечения в условиях рынка. Принять новый приоритет в ресурсопроизводстве - ресурсосбережение, а не рост производства первичного сырья, изменив траекторию движения инвестиционных потоков, структурной перестройки и т.д.;

-отказаться от традиционного взгляда на резервы ресурсосбережения.

Для определения действий в рамках ресурсосберегающей политики надо знать не традиционные, а стратегические возможности, т.е. необходим поиск стратегических резервов. Это позволит иметь другой уровень постановки проблемы ресурсосбережения и другой уровень ее решения;

-отказаться от проведения анализа проблемы ресурсосбережения только на микроуровне. Поиск путей решения ресурсной проблемы - актуальная проблема в мировом масштабе. Чтобы разобраться, определиться в ней нужен анализ на макроуровне. В условиях возрастающей нестабильности ресурсообеспечения проблема ресурсосбережения должна изучаться от общего к частному. Это поможем раскрыть суть процесса ресурсосбережения с позицией объективной его оценки в целом в системе производственных отношений;

-отказаться от необоснованного, единого подхода к формированию ресурсосберегающей политики. Как и у всех других стран мира у России есть свои особенности и специфика, которые необходимо учитывать при формировании национальной ресурсосберегающей политики. В отличии от всех других стран мира у России эта проблема наиболее запущенная, слабо разработанная, а посему имеющая больше проблем.

В целом проблему разработки концептуальных основ формирования ресурсосберегающей политики можно определить так: проблема состоит в несоответствии уровня концептуальных представлений о системе формирования процесса ресурсосбережения требуемому уровню концептуального понимания, соответствующему объективно сложившимся условиям развития общества. Главное концептуальное направление формирования ресурсосберегающей политики: осуществить переход от технократического подхода решения проблемы ресурсосбережения к социально-экономическому ее пониманию реализуемому с позиций общественных отношений.

6. Принципы реализации ресурсосберегающей политики должны отражать как сущностное содержание самого понятия ресурсосберегающей политики, так и особенности самой концепции, как таковой, отражающей процесс ресурсосбережения ориентированный на переход к промышлен-

ному воспроизводству сырья, как основы формирования ресурсного потенциала в перспективе.

Чтобы обеспечить полноценную реализацию ресурсосберегающей политики надо менять принципы управления ресурсосберегающим процессом на государственном уровне.

Основополагающие интересы формирования и реализации ресурсосберегающей политики России должны опираться, по нашему мнению, на следующие базовые принципы, составляющие доктрину ресурсосберегающей политики: опережающего целеполагания; саморесурсообеспечения; оптимальной структуры управления ресурсосбережением; оптимального согласования интересов государства с субъектами всех форм собственности; обеспечения конкурентоспособной ресурсосберегающей политики; государственной ответственности за негативные социально-эколого-экономические последствия ресурсосберегающей политики; научного сопровождения ресурсосберегающей политики; правового сопровождения ресурсосберегающей политики; интеграционной стратегии; создания новой отрасли: промышленного воспроизводства сырья; инвестиционного обеспечения.

Все обозначенные принципы - руководящие принципы. Однако среди них есть отдельные, имеющие первенствующее, приоритетное значение. Приоритетными принципами, по нашему мнению, являются: 1) Принцип государственного управления крупными проектами; без государственного управления нет ресурсосберегающей политики. 2) Принцип опережающего целеполагания; дает видение стратегических ориентиров, опережая появление еще скрытых проблем. 3) Принцип инвестиционного обеспечения; определяется ролью его влияния на практическую реализацию преобразований. 4) Принцип приоритета национальных интересов; ресурсосберегающая политика должна служить развитию национальной экономики.

7. В методологическом плане следует сделать главный вывод: формирование ресурсосберегающей политики должно основываться на системно-цивилизационном подходе. Укрупнено системно-цивилизационный подход должен включать в себя следующие аспекты:

-глобально-системное отражение проблемы ресурсосбережения, как теоретической основы разработки ресурсосберегающей политики. Этим достигается эффект гармонизации ситуации на макроуровне;

-цивилизационный подход, отражающий стадии развития общественного производства и выявление в них роли ресурсосбережения. Этим достигается эффект соотнесения действующего, достигнутого состояния организации ресурсосбережения с уровнем предстоящих преобразований.

Усиление обращения в данной работе к макроуровню диктуется следующим обстоятельством: представляется, что при нынешнем и тем более ожидаемом в перспективе углублении дефицита ресурсов макродинамика ресурсосбережения становится все более реальным фактором формирования ресурсосберегающей деятельности на микроуровне.

Создание эффективной модели ресурсосберегающей политики должно быть осуществлено на основе системного подхода. Системный подход выступает как главная методологическая основа формирования механизма создания модели ресурсосберегающей политики и имеет двойственное функциональное проявление:

-по отношению к самому процессу проведения реформирования организации ресурсопотребления, как таковому. Реализуется на основе замкнутого цикла (кругооборота) использования материальных ресурсов;

-по отношению к процессу проведения реформирования организации ресурсопотребления. Реализуется на основе системы хозяйственных связей.

Во-вторых, создание эффективной модели ресурсосберегающей политики должно быть осуществлено на основе комплексного подхода. Комплексный подход выступает как вторая главная методологическая основа формирования и механизма реализации ресурсосберегающей политики и имеет следующее проявление: комплексное отражение экономических, социальных и экологических вопросов ресурсосбережения; полный охват всех видов и всего объема примененных материальных ресурсов; охват полного жизненного цикла всего процесса движения материальных ресурсов; комплексное применение инструментов плана и рынка, осуществляемое для обеспечения повышения конкурентоспособности ресурсосберегающей политики.

В-третьих. Создание эффективной модели ресурсосберегающей политики должно быть осуществлено на основе воспроизводственного подхода. Воспроизводственной подход выступает третьей главной методологической основой разработки ресурсосберегающей политики и имеет следующее сущностное проявление: воспроизводство сырья из отходов производства и потребления; многократность использования сырья, кругооборот: сырье$_1$ - продукт$_1$, - сырье$_2$ - продукт$_2$....; проявление закона опережающих темпов роста использования вторичных ресурсов по сравнению с первичными.

Механизм формирования и реализации ресурсосберегающей политики должен быть осуществлен на системно-цивилизационном, комплексном и воспроизводственном подходах. Все три направления вместе мы определяем как системно-цивилизационный подход.

8. Среди многих теоретико-методологических вопросов разработки ресурсосберегающей политики одним из главных является вопрос разработки стратегии формирования ресурсного потенциала и его оценки.

Изменился ресурсный потенциал, питающий экономическое развитие. В работе теоретически обоснованы необхо-

димость разработки стратегии формирования ресурсного потенциала и методы его оценки. Предложено новое понятие «воспроизводство ресурсного потенциала», под которым следует понимать возможности промышленного воспроизводства сырья и его накопление, дана классификация ресурсов по принципу их возобновляемости (воспроизводимости).

В целом можно сказать, что в ближайшее время произойдет преобразование ресурсного потенциала (Рпот). Формализовано его можно записать так:

$$Рпот=\Sigma МРп+(\Sigma ВМР*n),$$

где: МРп - материальные ресурсы, полученные из природного сырья; ВМР - возобновляемые материальные ресурсы, т.е. полученные промышленным путем; n - число необходимых кругооборотов возобновления материальных ресурсов.

Представляется целесообразным логически смоделировать стратегический прогноз ресурсообеспечения на длительную перспективу, оперируя теоретическими положениями. Построение логической модели стратегического прогноза ресурсообеспечения просматривается, на наш взгляд, на основах системного подхода и теории цикличности. В результате анализа определено: до 2008 года будет продолжаться падение ресурсообеспечения. Точка 2008 должна быть «критической»: здесь произойдет и самое глубокое снижение ресурсообеспечения и существенный переход к воспроизводственному типу ресурсообеспечения, то есть в этой точке находится переломный момент начало выхода из кризиса ресурсообеспечения, который будет завершен к 2015 году. Подчеркнем особо: речь идет о темпах перехода к воспроизводственному типу ресурсообеспечения. Учитывая, что смена технологий накапливалась уже порядка 2-х временных циклов, жесткая потребность в новых технологиях падает тоже на «критическую» (кризисную) точку, общество вынуждено будет осуществить за 15-

летний период (2000-2015 гг.) основную смену технологий, обеспечивающую воспроизводственный тип ресурсообеспечения, в дальнейшем усиливая эти тенденции и к 2050 году произойдет, практически смена типов ресурсообеспечения: переход от преимущественного естественного к преимущественно промышленно воспроизводимому типу ресурсообеспечения.

Проведенный анализ приводит к следующему выводу: использование теоретических подходов к формированию ресурсного потенциала и логической модели стратегического прогноза позволит углубить разработку долгосрочной концепции ресурсосберегающей политики.

9. Предпосылки реформирования ресурсосбережения в России. Внутренними предпосылками необходимости реформирования системы ресурсосбережения, крупными специфическими аргументами, отражающими особенности положения дел в сфере ресурсосбережения в России, являются ее собственные проблемы и необходимость их решения.

Значимость и масштабы потерь, анализ перспективы, позволяют сделать три главных вывода: 1). О несоответствии организационно-технической базы переработки материально-сырьевых ресурсов достигнутому мировому уровню и недопустимости сохранения такого положения дел. 2). Масштабность отставания технической базы диктует требование поставить вопрос о необходимости проведения «второй индустриализации» промышленного производства, направленной на обеспечение решения проблем ресурсосбережения, ликвидацию технического отставания в этой сфере, достижения мирового уровня выхода готовой (товарной) продукции. 3). Решение этих проблем требует комплексного подхода к реформированию механизма управления всей системой ресурсосбережения.

Классификация предпосылок реформирования ресурсосбережения в России определена нами следующая: внешние предпосылки: рост потребностей общества в ресурсах; ог-

раниченность природных возможностей; необходимость развития безотходных производств; переход от естественной сырьевой базы к промышленному воспроизводству сырья: создание новой сырьевой базы; сокращение потребления; внутренние предпосылки: диспропорция структуры экспортно-импортных поставок не в пользу России, сырьевая направленность экспорта; низкий уровень переработки сырья в конечную (товарную) продукцию; продажа металлоотходов и других вторичных ресурсов за рубеж; несоответствие организационно-технической базы переработки материальных ресурсов достигнутому мировому уровню; необходимость проведения «второй индустриализации», в связи с масштабностью отставания технической базы и для ускорения решения проблем ресурсосбережения.

10. Включение стратегических резервов ресурсосбережения в определенных случаях может быть сопряжено с крупными преобразованиями или даже с изменением стратегии экономического развития страны по ряду ключевых вопросов. По нашему мнению, следует выделить ряд признаков, посредством которых можно оценить: относится ли тот или иной управленческий проект к «рангу» ресурсосберегающей политики. Своего рода это и будут стратегические резервы ресурсосберегающей политики, как ее формирования, так и реализации. Стратегические резервы ресурсосберегающей политики многофакторны, однако они могут быть сведены в систему, которая может быть ориентиром цельного их представления.

Стратегические резервы ресурсосберегающей политики, по нашему мнению, могут быть классифицированы по следующим признакам: психологической готовности перехода от простого процесса ресурсосбережения к новому, более высокому типу ресурсосбережения - ресурсосберегающей политике; по решению задач, ориентированных на перспективу; уровню принятия управленческих решений; уровню затрат; формированию ресурсного потенциала; проведению

«второй индустриализации»; уровню структурных преобразований; созданию новой сырьевой базы - промышленного воспроизводства сырья; формированию пропорций опережающих темпов производства сырья из вторичных ресурсов по сравнению с темпами добычи первичного сырья; изменению внешнеэкономической деятельности; формированию инвестиционной политики, обеспечивающей реализацию ресурсосберегающих проектов; сбалансированности воспроизводства предметов труда и средств труда; сбалансированности воспроизводства предметов труда и труда.

Совокупность данных признаков представляет собой систему классификационных признаков стратегических резервов формирования и реализации ресурсосберегающей политики.

Направленность стратегических резервов ресурсосберегающей политики предполагает, что в конце определения того или иного управленческого решения, на основании использования данных классификационных признаков, можно получить некий общий результат - ответ: идет ли речь о крупных, перспективных ресурсосберегающих проектах в контексте ресурсосберегающей политики. Этот результат можно интерпретировать, ориентируясь на сравнительные характеристики ресурсосберегающей политики с альтернативным (старым) вариантом.

Для получения количественных и качественных характеристик требуется уже оценка эффективности ресурсосберегающей политики.

Критерием эффективности функционирования ресурсосберегающей политики следует принять ее оптимальность. В работе дана система интегральных показателей, оценивающих эффективность ресурсосберегающей политики. Набор факторов, обеспечивающих вклад в приращение критерия оптимальности ресурсосберегающей политики определен нами следующий: стабилизация ресурсообеспечения; создание новой сырьевой базы на основе промышленного вос-

производства сырья; увеличение передела обработки первичного сырья; увеличение передела обработки вторичного сырья; ликвидация потерь; снижение удельной материалоемкости на основе крупных нововведений; пересмотр экспортных поставок; сбалансированность воспроизводства предметов труда и средств труда; сбалансированность воспроизводства предметов труда и труда.

Общий вывод следует сделать такой: при внедрении модели ресурсосберегающей политики у экономики народного хозяйства должен быть рост, если это требование не выполняется, - модель не эффективна. Должен вступить в силу принцип отрицательной обратной связи, реализуемый в поиске новых комбинаций элементов системы.

11. Механизм формирования и реализации ресурсосберегающей политики на уровне государства играет особую, ведущую роль и требует выработки подходов к самому процессу организации ресурсосбережения.

Основная задача формирования и реализации ресурсосберегающей политики на уровне государства - создание необходимых условий для решений наиболее перспективных крупных ресурсосберегающих проблем, имеющих стратегический характер. Сюда следует отнести: выявление конкретных крупных проблем ресурсосбережения, определение приоритетных направлений в научно-технической сфере, способных обеспечить решение этих проблем, концентрация на этих направлениях имеющихся ресурсов, создание технологической и кадровой базы перехода на путь ресурсосберегающей модели экономического развития страны. Формирование государственного заказа по сферам ресурсосберегающей программы составляет главное звено осуществления ресурсосберегающей политики на уровне государства. Без участия государства национальная ресурсосберегающая политика осуществлена быть не может.

Реализация названных направлений на уровне государства, по нашему мнению, способна активно содействовать

внедрению ресурсосберегающей политики на всех уровнях управления.

В условиях рыночной экономики основным методом управления ресурсосбережением должно выступить государственное регулирование. По функциональному своему назначению регулирование использования материальных ресурсов - это система мер приведения в порядок хозяйственных связей и производственных отношений, обеспечивающих необходимую обществу эффективность расходования материальных ресурсов.

Основными принципами регулирования использования материальных ресурсов, по нашему мнению, являются: принцип комплексности; сочетания плана и рынка; стратегического прогнозирования; планирования маркетинга; принцип коррекции принятия решений; принцип ресурсо-экологического равновесия; принцип признания новой специфической отрасли - промышленной переработки вторичных ресурсов; принцип «отходы - товарная продукция»; принцип технологического сопровождения; принцип региональной системы; принцип региональной справедливости; принцип развития форм и сфер экономических регуляторов; принцип правового законодательства; принцип взаимодействия с другими системами; принцип научного анализа. Цели и задачи, стоящие в сфере организации повышения эффективности ресурсопотребления, методологические основы и принципы регулирования, механизм его реализации представляет собой в совокупности, по нашему мнению, комплексную систему регулирования использования материальных ресурсов (КСРИР). Главная цель КСРИР - создание модели эффективной организации использования материальных ресурсов, учитывающей народнохозяйственные интересы.

12. Кроме государственной (национальной) ресурсосберегающей политики разрабатываются: ресурсосберегающая политика на уровне региона; ресурсосберегающая политика

на уровне отрасли; ресурсосберегающая политика на уровне предприятия.

Все три уровня управления - регион, отрасль и предприятие - сочетают в себе одновременно два момента: каждый из них имеет свою самостоятельность и каждый из них должен (может) иметь связь с государственной ресурсосберегающей политикой. Именно функциональная особенность каждого из уровней предопределяет специфику этой связи.

С одной стороны, государственная ресурсосберегающая политика при формировании и реализации крупных ресурсосберегающих проектов, безусловно будет иметь связи, в форме целевых государственных заданий с регионами, отраслями и отдельными предприятиями. Регионы, отрасли и предприятия, получив согласованное государственное задание, должны его выполнить, чем, собственно, и будет обеспечиваться реализация государственной ресурсосберегающей политики. С другой, и регион, и отрасль, и предприятие должны иметь свою ресурсосберегающую политику. На каждом уровне закладываются свои цели, задачи, выявление своих проблем и своих механизмов реализации ресурсосберегающей политики на соответствующем уровне управления. Разработка ресурсосберегающих политик на уровне региона, отрасли, предприятия необходима по двум причинам: во-первых, необходимо повсеместно улучшить ситуацию в сфере ресурсопотребления. Чтобы исправить положение необходимо приступить к широкомасштабным работам по всемерному усилению и обеспечению экономии материальных ресурсов в условиях формирования рынка сырья. Во-вторых, государственная ресурсосберегающая политика должна опираться на систему однородных структур ресурсосберегающих политик. Процесс этот должен быть управляемым, а не формироваться на основе случайных отношений и хозяйственных связей.

Ресурсосберегающая политика региона занимает, по нашему мнению, особое место в системе ресурсосбережения. Отличительная особенность региона заключается в наличии наибольших возможностей создания эффективного механизма хозяйственных связей, способствующих эффективному использованию материальных ресурсов и стабилизации регионального рынка сырья. Реализация этих преимуществ требует разработки концепции безотходного производства региона (КБПР). В работе даны основные принципы разработки КБПР, в том числе такие как: 1) безотказным должен быть регион, а не отдельно взятое предприятие. Образующиеся отходы - незавершенное производство региона; 2) промышленное воспроизводство сырья - основа ресурсообеспечения потребностей производства в сырье в перспективе; 3) особенность крупного города - крупный город, крупное, специфическое «месторождение» сырья, постоянно воспроизводимый источник сырья. Следует сделать вывод: стратегического действия факторы повышения экономической эффективности ресурсосбережения и стабилизации рынка сырья - региональные факторы. Использование этих факторов становится обязательной предпосылкой успешного решения проблемы и ресурсосбережения, и ресурсообеспечения и формирования рынка сырья.

Совокупность материальных отходов производства в регионе, подлежащих промышленной переработке, с целью промышленного воспроизводства сырья, следует определить как воспроизводственный ресурсофонд региона. В работе теоретически обоснованы и предложены методы его исчисления на основе применения продукционно-сырьевого гиперцикла.

Анализ показал: в современных условиях возникла объективная необходимость разработки в крупных городах городской политики обращения с отходами. Введение этого уровня ресурсосберегающей политики позволит эффективно управлять процессом обращения с отходами, как мате-

риальным фактором, и влиять на социально-экономическое состояние городов. Отрасль обращения с отходами в городе (ее с полным правом следует определить так) должна войти, по нашему мнению, в состав градообразующих отраслей. Это позволит обеспечить должное управление процессом обращения с ТБО (твердые бытовые отходы) и требуемый имидж городу. Данный вопрос представляет сегодня для городов острую проблему.

Ресурсосберегающий менеджмент должен стать обязательным элементом реализации ресурсосберегающей политики отрасли, основные направления которого следующие: введение современной системы оценки, учета и прогноза использования материальных ресурсов в отрасли, реализуемых на основе системы сравнительных характеристик с мировым уровнем; пересмотр ассортимента продукции на основе данных маркетинга; оценка технического уровня предприятий, степени передела первичного и вторичного использования сырья на основе данных маркетинга и сертификации продукции; рационализация организационной структуры; освоение современного опыта менеджмента в сфере ресурсосбережения.

13. Формирование и реализация ресурсосберегающей политики на уровне предприятия - сложный процесс, в основе которого лежат три фактора: во-первых, предприятие обладает полной самостоятельностью и имеет свои планы хозяйствования, во-вторых, стратегия национальной ресурсосберегающей политики формируется на уровне государства, а отраслевой - на уровне отрасли, но, в-третьих, реально реализуются они на уровне предприятия. Этим предопределяется важность и сложность происходящих здесь процессов соединения народнохозяйственного и предпринимательского интересов. В работе сделан вывод: осуществить это соединение возможно через систему цен, кредитования и гарантий, даны основные положения формирования такой модели, отражающей рыночные регуляторы стиму-

лирования этого процесса, показана возможность применения модели рыночных регуляторов внедрения ресурсосберегающей политики на примере ЗАО «ПЕТЕРПАЙП» АО «Ленэнерго». В каждом конкретном случае (проекте) должна проводиться экономическая оценка выгоды, ущерба и риска осуществления ресурсосберегающего проекта для предприятия. В работе дана принципиальная структура общей экономической выгоды предприятия от реализации проектов ресурсосберегающей политики и принцип ее исчисления.

Вывод: Эффективность и результативность реализации ресурсосберегающей политики на уровне предприятия, как показывает теория и практика, прежде всего зависит от выбора, правильного сочетания и комбинирования рыночных и административно-правовых инструментов и механизмов управления. Учитывая, что все проекты ресурсосберегающей политики реализуются на уровне предприятия, следует сделать вывод: предприятие в современных условиях обладает правом выбора в рамках своей компетенции принятия управленческих решений в формировании ресурсосберегающей политики на всех уровнях управления и принимает на себя всю тяжесть проводимых преобразований.

14. Анализ показывает, формирование и реализация ресурсосберегающей политики должны быть осуществлены на основе механизма интеграционной стратегии, то есть на основе принципа интеграции по широкому кругу вопросов: экономической интеграции, интеграции на основе ресурсного фактора, ресурсосберегающей интеграции, инвестиционной, технологической, организационной, экологической, территориальной и функциональной интеграции, согласно которой при усложнении структуры возникают дополнительные свойства системы в целом. Эта принципиальная основа положена автором в работе в основу формирования всего механизма ресурсосберегающей политики.

Формирование и реализация ресурсосберегающей политики, по нашему мнению, должны быть осуществлены на основе комплексных систем.

Системообразующим элементом выступает «целевое задание» ресурсосберегающей политики, ранжированное соответственно уровням управления. Высшим уровнем выступает государственная (национальная) ресурсосберегающая политика. Так, например, формирование ресурсного потенциала - государственная задача, системообразующий признак государственной ресурсосберегающей политики.

Многоуровневая система ресурсосберегающих политик накладывается на многоуровневые системы и комплексы действующих хозяйственных структур. Таким образом, формирование и реализация ресурсосберегающих политик осуществляется «наложением» системообразующего задания ресурсосберегающей политики на комплекс хозяйственных структур, создавая свою новую комплексную систему для выполнения задания ресурсосберегающей политики. Нет целевого задания ресурсосберегающей политики - нет системы, обеспечивающей их (проблем) комплексное решение.

Вывод: 1) Механизм формирования и реализации ресурсосберегающей политики возможен только на основе комплексных систем. 2) Комплексные системы имеют специфику проявления, характеризующуюся: уровнем действия (государственный, региональный, отраслевой, крупного города, предприятия); характером связей (прямые и обратные); замкнутым циклом потребления материальных ресурсов; сферой и уровнем интеграции (экономическая, техническая, экологическая, организационная. внутренняя, внешняя). 3) Следует обратить особое внимание на значение городской политики обращения с отходами. В системе жизнедеятельности она выступает как замыкающая фаза потребления. В целом, весь сложный процесс жизнедеятельности имеет две составляющие: потребление продук-

ции и выход отходов потребления. Сегодня эта цепь не замкнута. Именно городская политика обращения с отходами призвана выполнить эту роль. Без этого звена, учитывая концентрацию населения в городах, комплексные системы ресурсосберегающих политик не будут иметь законченного вида. Поэтому городская политика обращения с отходами является необходимым элементом, важной составной частью ресурсосберегающих политик всех уровней, выполняя роль замыкающей фазы управления потреблением. При таком сочетании элементов происходит формирование замкнутой системы управления процессом ресурсосбережения, чего не было ранее. 4) Обобщающим, интегральным показателем результативности комплексной системы может выступить, по нашему мнению, степень, уровень безотходности производства. Уровень безотходности производства явится одновременно и одним из показателей эффективности ресурсосберегающей политики на всех уровнях управления.

15. Чтобы воздействовать на использование материальных ресурсов, надо уметь его измерять.

Функционирование и использование материальных ресурсов может рассматриваться в трех измерениях: стоимости, потребительной стоимости и реализованной потребительной стоимости, то есть полезного потребления. Для целей выявления организационных возможностей повышения эффективности использования материальных ресурсов наиболее пригодно понятие «полезное потребление». Анализ показал, что характерными ошибками при оценке использования материальных ресурсов являются: отождествление вещественного и стоимостного аспектов при измерении потребления ресурсов, недоучет потребительной стоимости при оценке их использования; смешение функций показателей эффективности и интенсивности использования материальных ресурсов, понимание мнимой существующей оценки интенсивности использования материальных ресур-

сов. В реальном процессе промышленного производства продукта перенесение стоимости и потребительной стоимости на валовой продукт не совпадают. В теории и хозяйственной практике учет только использования материальных затрат является доминирующим, в то же время процесс образования отхода, а вместе с ними и потерь, принял масштабный характер.

Пока еще показатель материалоемкости является единственным обобщающим показателем, характеризующим уровень и эффективность использования материальных ресурсов. Идет ли речь об эффективности использования материальных ресурсов или об их интенсивности во всех случаях оперируют одним показателем - материалоемкостью промышленного производства. Анализ показателя материалоемкости (и материалоотдачи) позволяет сделать вывод о том, что обобщающий показатель уровня использования материальных ресурсов в настоящее время в системе показателей отсутствует. В работе теоретически обоснована необходимость формирования показателя использования материальных ресурсов, свободного от искажающего влияния стоимостных оценок, присущих валовой, товарной продукции, широко применяемых в настоящее время в расчетах материалоемкости и других. Анализ сущности и критерия интенсивности использования материальных ресурсов позволяет сделать вывод, что показатель интенсивности использования ресурсов должен характеризовать применение непосредственно самих ресурсов, усиление их полезного потребления.

Для определения уровня использования материальных ресурсов существующие показатели материалоемкости и материалоотдачи предлагается дополнить показателем полезного потребления, который представляет собой отношение фактического полезно использованного объема материалов ко всему примененному объему материальных ресурсов. Показатель полезного потребления, с одной сторо-

ны, тоже стоимостной, но не затратный. В числителе находится стоимость фактически полезно израсходованного материала, а в знаменателе - стоимость примененных материалов. В основе расчета этого показателя лежит принцип полезного потребления.

Методика оценки использования материальных ресурсов, действующая в хозяйственной практике, обладает рядом недостатков: не представляет возможности производить комплексную оценку потребления всего объема примененных ресурсов, не позволяет производить оценку их расходования на уровне предприятия. Для ликвидации этих недостатков предлагается рассматривать использование материальных ресурсов на основе полного жизненного цикла, как в целом, так и по этапам их «жизни». Последовательность состояний промышленного использования материальных ресурсов во времени - от начала потребления, до переработки отходов-отбросов представляет собой полный жизненный цикл материальных ресурсов (ПЖЦ). Полный жизненный цикл отражает процесс использования материальных ресурсов, взятый в целом, и включает в себя следующие этапы использования ресурсов: 1 этап - первично-целевое, II этап - вторично-целевое, III этап - переработка однородных отходов, IV этап - переработка разнородных отходов-отбросов (утилизация).

Выделение этапов жизненного цикла, дифференциация использования материальных ресурсов, базируется на признаках, отражающих своеобразие и технологическую однородность их потребления. Выделение этапов дает возможность представить использование ресурсов не просто как сумму потребленных материалов, а как взаимосвязь части и целого, что позволяет количественно учесть качественную сторону их расходования.

До последнего времени оценка единого процесса использования материальных ресурсов в ряде случаев была искусственно разорвана. Предложенный подход обеспечивает

полный охват примененных материальных ресурсов и качественно-количественное выявление неиспользованных резервов, в работе даны методические рекомендации проведения комплексной оценки использования материальных ресурсов на различных уровнях управления. Применение в прогнозных расчетах системы показателей полезного потребления и теории полного жизненного цикла использования материальных ресурсов обеспечивает возможность решения ряда сопряженных социально-экономических задач в разных сферах хозяйственной деятельности. Предложенная система показателей получила широкое применение в практике.

16. Для ускорения формирования и реализации ресурсосберегающей политики в работе предложен комплекс экономических, организационных и правовых мер. Основными из них являются следующие. Нам представляется правомерным в условиях все возрастающего дефицита сырья:

- ввести платежи за некомплексное использование материальных ресурсов на территории страны и отдельно взятых регионов. Природа платежа, его норматива, за некомплексное использование сырья состоит в том, что эти средства нужны: для создания специализированных производств по повторной переработке сырья; как стимул для их более полного использования на самом предприятии, где они образуются; для поиска замены вида сырья с целью уменьшения или избежания образования отходов. В работе дана модель определения размера платы за некомплексное использование сырья.

-провести маркетинговые исследования по предприятиям - производителям отходов, с целью получения относительно достоверных данных о ресурсной базе и возможных вариантах их использования на уровне района, региона, страны. В работе представлены результаты проведения такого анализа на уровне предприятия, района, региона;

-организовать формирование рынка вторичных ресурсов с обеспечением организации промышленного воспроизводства сырья;

-приступить к формированию информационно-коммерческой системы банка вторичных ресурсов (ИКС БВР), в работе дана его структура;

-на уровне народного хозяйства при Правительстве должен быть создан государственный Комитет по ресурсосберегающей политике (ГКРП). Его роль - выработка стратегии ресурсосберегающей государственной политики и координация ее реализации;

-разработать Закон «Об основных принципах ресурсосберегающей политики» в России. Цель Закона - дать основные положения государственной ресурсосберегающей политики, определить стратегические позиции государства в сфере ресурсосбережения и оформить принципиальные подходы к решению имеющихся здесь важных народнохозяйственных проблем, исполнение которых в хозяйственной практике обеспечено государством и регулируется на основе права. В работе даны подходы к созданию такого закона, анализ практики разработки регионального закона «Об отходах» и предложения по его разработке.

17. Для выработки стратегии действий необходимо определить проблемы, которые предстоит решать в ближайшей перспективе при формировании и реализации ресурсосберегающей политики в России и которые определяют этот процесс. По нашему мнению, такие проблемы следующие:

-преодоление неадекватности оценки положения дел в вопросе ресурсообеспечения и ресурсосбережения;

- необходимость проведения «второй индустриализации», нацеленной на крупномасштабное усиление ресурсосбережения;

-отсутствие инвестиций, требующихся в крупных объемах, и необходимость поиска источников их формирования в условиях рыночной экономики;

-инертность экономики, влияющая на «скорость» предстоящих преобразований и их восприимчивость;

- столкновение народнохозяйственных и региональных интересов;

-неразвитость рыночного механизма в сфере ресурсосбережения, сдерживающая создание системы инвестирования реализации проектов ресурсосберегающей политики;

-отсутствие комплексной социально-эколого-экономической оценки последствий воздействия реализации проектов ресурсосберегающей политики на окружающую среду, и условия жизнедеятельности населения, что не позволяет иметь сбалансированную оценку преобразований и дезориентирует в принятии решений;

-отсутствие доктрины и правового обеспечения реализации ресурсосберегающей политики.

18. На современном этапе формируется новое теоретическое и практическое направление - социально-эколого-экономическая оценка последствий воздействия реализации проектов ресурсосберегающей политики на окружающую среду и условия жизнедеятельности населения. Ранее такая комплексная оценка последствий не осуществлялась. Анализ практики свидетельствует о необходимости ее срочной разработки. В работе даны основные положения методики по социально-эколого-экономической оценке последствий воздействия реализации проектов хозяйственной деятельности на окружающую среду и условия жизнедеятельности населения, которая позволяет получить сбалансированную оценку преобразований в результате внедрения проектируемого объекта в хозяйственную деятельность. Данная методика разработана группой специалистов при участии и научном руководстве автора[1]. Все объекты хозяйственной

---

[1] Экологическая экспертиза объектов хозяйственной деятельности: экспресс-методика по формированию комплексной системы социально-эколого-экономических показателей. Л.Л. Каменик, Н.В. Пахомова, Тишин Е.В., Шалабин Г.В./Под ред. Л.Л.Каменик, Н.В.Пахомовой, Санкт-Петербург, 1995, 104 с.

деятельности являются ресурсопотребляющими, а проекты ресурсосберегающей политики - хозяйственными объектами, в связи с чем она (методика) - полностью применима для оценки социально-эколого-экономических последствий всех проектов ресурсосберегающей политики.

Основные положения предложенной методики состоят в следующем. Методика формирования системы показателей социально-эколого-экономической оценки последствий воздействия хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды и систему жизнедеятельности населения, концептуально ориентирована на одновременное и обязательное решение проблем обеспечения экологической безопасности проектируемого объекта, социально-экономическое развитие территории и улучшение условий жизнедеятельности населения. В этом ее принципиальная особенность.

Система социально-эколого-экономических показателей применяется для оценки проектных решений: на стадии создания ресурсосберегающих проектов; нового строительства, в рамках проектов ресурсосберегающей политики; реконструкции хозяйственных объектов, осуществляемой с целью внедрения ресурсосберегающих проектов; хозяйственной деятельности, с целью проведения экспертизы выполнения ресурсосберегающего проектного задания.

С точки зрения выбора системы социально-экономических показателей, оценивающих воздействие проектируемой хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды, к числу наиболее значимых социально-экономических последствий реализации проекта следует отнести следующие укрупненные их группы: необходимость отчуждения территории для нового строительства; изменение структуры народнохозяйственного комплекса территории; изменение характера кооперационных связей, появление новых видов продукции (услуг) на территориальном уровне; изменение нагрузки на действующие транс-

портные магистрали; изменение состояния социально-бытовой инфраструктуры; отчисления в бюджет территории и региональные фонды; изменение ситуации на рынке труда; социально-экологические аспекты воздействия на окружающую среду и условия жизнедеятельности населения; реакция населения и состояние общественного мнения в связи и новым строительством.

Результатом принятия решения служит общая (интегральная) оценка воздействия проектируемой деятельности на систему жизнедеятельности населения, которая представляет собой общую результирующую оценку совокупности разнонаправленных (положительных и отрицательных) оценок влияния последствий на неразрывно связанный, цельный, единый процесс социально-экономического развития территории и условия жизнедеятельности населения. Использование данной методики имеет широкое научно-практическое применение.

19. Анализ свидетельствует о слабой разработанности рыночных регуляторов в сфере ресурсосбережения. В рыночном механизме стимулирования внедрения проектов ресурсосберегающей политики необходимо особо выделить, как дополнительные, следующие направления и элементы.

Оценка рисков. Оценка рисков осуществляется практически, в той или иной мере, всеми участниками проекта. Наибольшую эффективность эта процедура приобретает, если она выполнена на основе системы социально-эколого-экономических показателей, что дает возможность оценить вероятность риска по широкому спектру последствий и получить большую предсказуемость. В работе отражены результаты использования такого подхода на примере конкретного проекта.

Отходы как объект собственности. Постановка этого блока нерешенных новых проблем связана с совершенствованием экономического механизма, в частности с необходимостью определения отходов как объекта собственности.

Такая постановка вопроса вызвана условиями рынка. В работе даны основные положения обоснования нового подхода.

Трансформация формирования стоимости промышленно воспроизводимых материальных ресурсов в условиях рынка. Взгляд на изменение формирования стоимости материальных ресурсов непосредственно диктуется развитием рыночных отношений. Сырье, в форме вторичных материальных ресурсов, уже имеет «исходную стоимость». Сделан следующий вывод: здесь мы имеем дело с переходом на «платность», то есть на платную основу первого исходного компонента процесса производства - сырья. В условиях развития рыночных отношений следует уже сейчас приступить к формированию рыночной модели стоимости материальных ресурсов, ориентированной на создание условий кругооборота воспроизводства материальных ресурсов. В работе даны теоретические подходы к решению вопроса.

20. Для обеспечения большей результативности решения проблем ресурсосбережения в работе предложена программа действий по повышению конкурентоспособности ресурсосберегающей политики. На развитие конкурентоспособности ресурсосберегающей политики в определяющей мере влияют следующие элементы, совокупность которых, по нашему мнению, может быть представлена как программа действий повышения конкурентоспособности ресурсосберегающей политики: разработка стратегического планирования проектов реализации ресурсосберегающей политики; создание системы маркетинга конкурентоспособности регионов по уровню ресурсосбережения; формирование инвестиционного фонда внедрения проектов ресурсосберегающей политики; проведение «второй индустриализации», нацеленной на повышение ресурсосбережения; создание отрасли промышленного воспроизводства сырья; формирование интеграционной стратегии в условиях межрегиональных отношений; совершенствование организационной

структуры управления ресурсосбережением; создание системы правовых основ регламентирующих введение ресурсосберегающей политики; планирование сбалансированного воспроизводства предметов труда и средств труда; создание системы подготовки кадров для работы в сфере повторной переработки сырья; оценка эффективности внедрения ресурсосберегающей политики; социально-эколого-экономическая оценка последствий воздействия проектов ресурсосберегающей политики.

Рассмотрение этих крупных направлений, как основных условий обеспечивающих повышение конкурентоспособности ресурсосберегающей политики диктуется влиянием, которое они оказывают на ход формирования и реализации ресурсосберегающей политики. Каждый из этих блоков следует рассматривать, по мнению автора, как системообразующий элемент программы повышения конкурентоспособности ресурсосберегающей политики, реализуемой при генеральном системообразующем государственном задании. В работе предложена система показателей конкурентоспособности ресурсосберегающей политики.

Программа действий и использование системы показателей конкурентоспособности ресурсосберегающей политики позволяют в концентрированном виде выделить основные как проблемные вопросы, так и механизмы их решения и на их основе осуществить быстрое принятие управленческих решений в сфере ресурсосбережения, способствующих обеспечению устойчивого развития экономики страны. Этим и достигается создание условий повышения конкурентоспособности ресурсосберегающей политики в условиях рынка.

21. Эволюция системогенезиса ноосферы основывается на том, что ноосфера – динамическая система, в которой основополагающими субстанциональными элементами бытия являются: природа, общество, человек (разум). Их раз-

витие имеет разные темпы динамики и даже противоборство.

В рамках общих моделей ноосферного развития отсутствует механизм их реализации, что делает их недееспособными, что является «проколом» науки. Это позволяет брать «верх» идеям политического порядка.

Сегодня следует сделать объективный и печальный вывод: общество резко изменило Природу, окружающую среду, но не себя. Единый процесс эволюционного развития системы генезиса ноосферы – нарушен. Развитие его элементов вошло в дисбаланс и имеет даже противоположную направленность. Можно констатировать, что уже сейчас начинает действовать со стороны Природы принцип «ответного удара» - она входит в агрессивное состояние по отношению к обществу.

Общество уже давно находится в агрессивном состоянии и по отношению к Природе и внутри себя. Такая ситуация не может сохраняться долго и может быть разрешена только революционным путем, «скачком» в развитии по двум сценариям: либо Природы по отношению к Обществу – природным катаклизмом планетарного значения, вплоть до уничтожения жизни на Земле, либо Обществом по отношению к самому себе и природе. Можно сказать, что сейчас в системе «природа-общество» царит хаос.

Особенность геополитической расстановки сил внутри общества характеризуется следующим: геополитическая жизнь планеты XXI века определяется нехваткой природных ресурсов как ведущего фактора дестабилизации отношений в обществе. Имеет место неравномерность в использовании богатств планеты различными странами: более 60% добываемых ресурсов на планете потребляют США, 360 семей миллиардеров имеют доход, превышающий суммарные доходы населения Земли. Самая большая геополитическая игра в настоящее время развернулась вокруг России, за обладание ее ресурсам, которые составляют больше

половины всех ресурсов мира! Трагизм ситуации состоит в том, что «всех ресурсов мира» по оценкам специалистов, осталось на 50-60 лет, т.е. практически жизнь одного поколения. Идет жесткая борьба за сферы влияния и обладание природными ресурсами на Ближнем Востоке, Каспийском регионе и Средней Азии и т.д.

22. Самую большую роль в экономике России играют природные ресурсы, ее природно-ресурсный потенциал. Соответственно этому система налогообложения в России должна быть: земля (природные ресурсы), труд и капитал.

Мнение зарубежных и отечественных авторитетов в сфере экономики, государственного бюджета, налогообложения сходится в одном: «Россия не должна слепо копировать во многом негативный иностранный опыт и приспосабливать свою налоговую систему к нуждам иностранных инвесторов». Можно утверждать, что резервы для пополнения бюджета следует искать прежде всего в сырьевых отраслях. Это позволяет сделать система государственных финансов, где основным источником дохода является земельная рента и рента от других природных ресурсов. Масштаб присвоения природного сырья в России и частного присвоения сырьевой ренты потрясают воображение. В теневой экономике за счет этого сколачиваются капиталы, оседающие, как правило, за границей и исчисляемые десятками миллиардов долларов США, что признается даже официальными властями. Иных финансовых возможностей, чем перекрытие путей расточительного использования природных богатств, у России нет.

23. Следует признать, что фундаментальные базовые основы экономической теории сегодня сами имеют ряд проблем и требуют в современных условиях серьезного пересмотра – их (основы) предстоит еще дополнять и дополнять новым содержанием в соответствии с реальной практикой. Без приведения экономической теории и реальной практики хозяйствования к учету в должной мере объективных зако-

нов развития невозможно иметь механизм экономического управления жизнедеятельностью общества в принципе и из кризиса, охватывающего Россию, не выйти.

Анализ современных социально-экономических процессов, проходящих в России, показывает, что наша экономика имеет целый ряд парадоксов. Основными из экономических парадоксов являются следующие.

Виртуальная реальность рыночной экономики. Объективно экономическая система имеет реально три элемента: I – «вход» (природные ресурсы), II –процесс производства и потребления продукта и III – «выход» (отходы). Исходя из принципов рынка следует сделать первый вывод, что I элемент «вход» и III элемент»выход» – находятся вне рыночных отношений: ни Природа, ни Бог, как создатель Природы, образно говоря, денег не берут за свой труд (природный ресурс), второй вывод: сложившаяся экономическая система не является замкнутой системой. А это противоречит принципам рыночной экономики.

В современных условиях на основе трудовой теории стоимости, как это не парадоксально, именно труд и капитал, а не земля и природные ресурсы, стали основным объектом налогообложения. Следствием такого подхода является то, что до сих пор сильным мира сего успешно удается избегать необходимость оплачивать право пользования ресурсами, принадлежащим обществу.

Обманчивость и конечность первого места. За Россией прочно укрепился имидж самой богатой ресурсами страны. Парадокс заключается в том, что считать «богатой», тем более в период наступившего глобального ресурсного кризиса

Оценка экономического потенциала 22 основных видов сырьевых ресурсов свидетельствует: при существующем уровне добычи к 2020 году мир будет обеспечен 19-ю видами ресурсов, а Россия – 16; через 50 лет: мир – 11, Россия – 8. на 2100 году в мире останется 8 видов ресурсов, у Рос-

сии – 4. в этой ситуации парадоксом является то, что все страны мира по-разному уже давно готовились к этой ситуации, разрабатывая и внедряя программы ресурсосбережения. У России до сих пор нет государственной ресурсосберегающей политики, а экспорт сырьевых ресурсов имеет постоянную тенденцию роста.

Не верны базовые основы определения экономической эффективности. Как известно, основной принцип экономической эффективности – сравнение затрат и результатов и выбор оптимального варианта, осуществляемого, как правило, на основе минимизации затрат. Как экономические категории, затраты и результаты имеют сегодня разную степень научного обоснования: мы умеем достаточно полно считать затраты, но результаты, как экономическая категория – это не только прибыль, как это считается в классической экономической теории, оно неизмеримо сложнее затрат и считать их (результаты) экономисты не только не умеют, но исторически так сложилось, что даже не ориентированы на выявление и учет последствий, как составляющей результата. Так и функционируют экономика – сама по себе, «экологические» (по сути экономические!) последствия сами по себе. Нужна полная стоимостная оценка результатов хозяйственной деятельности.

24. Одной из наиболее важных проблем ушедшего XX века является потеря целостного рассмотрения окружающей нас действительности, в отсутствии комплексного рассмотрения таких областей научных знаний, как экология, экономика и развитие общества как единой системы. В связи с этим сейчас необходимо создать основы нового мировоззрения общества XXI века. Системный поход как основа исследований базируется на системообразующем факторе, в качестве которого уже сейчас выступает устойчивость жизни на планете.

25. Эволюционный переход общества к новой модели ресурсного потенциала общества станет новым требованием,

новым «форматом», своего рода рамками при разработке и реализации ресурсосберегающей политики.

Приложение 1

РАЗВЕРНУТАЯ ФОРМУЛА РАСЧЕТА ПОКАЗАТЕЛЯ ПОЛЕЗНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Общий вид

$$M_п = \frac{m_ф}{R}$$

или

$$M_п = \frac{\sum_{j=1}^{l} \sum_{i=1}^{n} m_{ij} \cdot g_j}{\sum_{i=1}^{n} R},$$

где m - ресурс;

g - объем j-го изделия;

i - вид ресурса;

j - вид изделия;

n - количество видов ресурсов;

l - объем j-ой продукции в год;

$\sum_{i=1}^{n} R$ - объем материальных ресурсов, примененных для производства продукции.

Приложение 2

ПРИМЕР РАСЧЕТА ПОКАЗАТЕЛЯ ПОЛЕЗНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ПО ПРЕДПРИЯТИЮ (НА ПРИМЕРЕ ПО «ЗВЕЗДА»)

Расчет показателя полезного потребления, проведенный в первом приближении, примерно с 80-ти процентным охватом ресурсов на одном из машиностроительных предприятий Ленинграда (завод «Звезда»), на котором применяются такие разнородные виды ресурсов как металлы (черные и цветные), трубы, химикаты, нефтепродукты, пиломатериалы, материалы строительные и др. показал, что уровень полезного использования всего объема ресурсов на программу составил 0,52. При этом коэффициент использования отдельных материалов имеет довольно широкий диапазон разброса. В частности, металлы - от 0,13 до 0,90, при среднем коэффициенте использования на заводе равном 0,42; коэффициент использования пиломатериалов и материалов строительных 0,65. Следует остановиться на использовании нефтепродуктов, в частности смазочных масел. Разработка и применение на этом заводе оперативного контроля работоспособности смазочных масел, находящихся в эксплуатации (определение продолжительности их полезности) привели к усилению рационального их применения - продлен период использования смазочных масел на первом этапе их жизненного цикла, что привело к существенной экономии, а именно позволило предприятию сократить в них потребность на 35 процентов.

Удовлетворителен ли показатель полезного потребления материальных ресурсов по предприятию, равный в стоимостном вычислении 0,52? Ответ на этот вопрос может дать сравнение с показателем полезного потребления аналогичных предприятий, которое может быть осуществлено на основе его широкого применения. Однако по уровню этого показателя можно судить об уровне организации дел на предприятии в сфере использования материальных ресурсов и имеющихся здесь неиспользованных резервах.

Приложение 3

ФОРМУЛЫ РАСЧЕТА ПОКАЗАТЕЛЕЯ ПОЛЕЗНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЯХ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

Уровни хозяйствования	Условное обозначение уровня	Общий вид	Полный жизненный цикл
I	2	3	4
цех	$ц$	$M_п^ц = \frac{m^ц}{R_ц}$	$M_п^ц = \frac{m_{I}^ц + m_{II}^ц + m_{II}^{п'} + m_{III}^{п'} + m_{IV}^{п'}}{R_ц}$
предприятие	$п$	$M_п^п = \frac{m^п}{R_п}$	$M_п^п = \frac{m_{I}^п + m_{II}^п + m_{II}^{р'} + m_{III}^{р'} + m_{IV}^{р'}}{R_п}$
отрасль	$о$	$M_п^о = \frac{m^о}{R_о}$	$M_п^о = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} m_{I}^п\right)^о + \left(\sum_{i=1}^{n} m_{II}^п\right)^о + m_{II}^{ор'} + m_{III}^{ор'} + m_{IV}^{ор'}}{R_о}$
регион	$р$	$M_п^р = \frac{m^р}{R_р}$	$M_п^р = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} m_{I}^п\right)^р + \left(\sum_{i=1}^{n} m_{II}^п\right)^р + m_{II}^р + m_{III}^р + m_{IV}^р + m_{II}^{мр'} + m_{III}^{мр'} + m_{IV}^{мр'}}{R_р}$
народное хозяйство	$н/х$	$M_п^{н/х} = \frac{m^{н/х}}{R_{н/х}}$	$M_п^{н/х} = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} m_{I}^п\right)^{н/х} + \left(\sum_{i=1}^{n} m_{II}^п\right)^{н/х} + \left(\sum_{i=1}^{n} m_{II}^р\right)^{н/х} + \left(\sum_{i=1}^{n} m_{III}^р\right)^{н/х} + \left(\sum_{i=1}^{n} m_{IV}^р\right)^{н/х} + m_{II}^{мр} + m_{III}^{мр} + m_{IV}^{мр}}{R_{н/х}}$

Уровни хозяйствования	в том числе			
	I	II	III	IУ
I	5	6	7	8
цех	$M^{ц}_{п_{I}} = \frac{m^{ц}_{I}}{R_{ц_{I}}}$	$M^{ц}_{п_{II}} = \frac{m^{ц}_{II} + m^{п'}_{II}}{R_{ц_{II}}}$	$M^{ц}_{п_{III}} = \frac{m^{п'}_{III}}{R_{ц_{III}}}$	$M^{ц}_{п_{IV}} = \frac{m^{п'}_{IV}}{R_{ц_{IV}}}$
предприятие	$M^{п}_{п_{I}} = \frac{m^{п}_{I}}{R_{п_{I}}}$	$M^{п}_{п_{II}} = \frac{m^{п}_{II} + m^{р'}_{II}}{R_{п_{II}}}$	$M^{п}_{п_{III}} = \frac{m^{р'}_{III}}{R_{п_{III}}}$	$M^{п}_{п_{IV}} = \frac{m^{р'}_{IV}}{R_{п_{IV}}}$
отрасль	$M^{о}_{п_{I}} = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} m^{п}_{I}\right)^{о}}{R_{о_{I}}}$	$M^{о}_{п_{II}} = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} m^{п}_{II}\right)^{о} + m^{ор'}_{II}}{R_{о_{II}}}$	$M^{о}_{п_{III}} = \frac{m^{ор'}_{III}}{R_{о_{III}}}$	$M^{о}_{п_{IV}} = \frac{m^{ор'}_{IV}}{R_{о_{IV}}}$
регион	$M^{р}_{п_{I}} = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} m^{п}_{I}\right)^{р}}{R_{р_{I}}}$	$M^{р}_{п_{II}} = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} m^{п}_{II}\right)^{р} + m^{р}_{II} + m^{мр'}_{II}}{R_{р_{II}}}$	$M^{р}_{п_{III}} = \frac{m^{р}_{III} + m^{мр'}_{III}}{R_{р_{III}}}$	$M^{р}_{п_{IV}} = \frac{m^{р}_{IV} + m^{мр'}_{IV}}{R_{р_{IV}}}$
народное хозяйство	$M^{н/х}_{п_{I}} = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} m^{п}_{I}\right)^{н/х}}{R_{н/х_{I}}}$	$M^{н/х}_{п_{II}} = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} m^{п}_{II}\right)^{н/х} + \left(\sum_{i=1}^{n} m^{р}_{II}\right)^{н/х} + m^{мр}_{II}}{R_{н/х_{II}}}$	$M^{н/х}_{п_{III}} = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} m^{р}_{III}\right)^{н/х} + m^{мр}_{III}}{R_{н/х_{III}}}$	$M^{н/х}_{п_{IV}} = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} m^{р}_{IV}\right)^{н/х} + m^{мр}_{IV}}{R_{н/х_{IV}}}$

где: $M_п^ц, M_п^п, M_п^р, M_п^о, M_п^{н/х}$ - показатель полезного потребления материальных ресурсов на соответствующем уровне хозяйствования;

$m^ц, m^п, m^р, m^о, m^{н/х}$ - полезно потребленные ресурсы на соответствующем уровне хозяйствования;

$m_{\underline{I}}^ц, m_{\underline{II}}^ц$ - полезно потребленные ресурсы на соответствующем этапе на уровне цеха;

$m_{\underline{I}}^п, m_{\underline{II}}^п$ - полезно потребленные ресурсы на соответствующем этапе на уровне предприятия;

$m_{\underline{II}}^р, m_{\underline{III}}^р, m_{\underline{IV}}^р$ - полезно потребленные ресурсы на соответствующем этапе на уровне региона;

$m_{\underline{II}}^{мр}, m_{\underline{III}}^{мр}, m_{\underline{IV}}^{мр}$ - полезно потребленные ресурсы на соответствующем этапе на межрегиональном уровне;

$\left(\sum_{i=1}^{n} m_{\underline{I}}^п\right)^о, \left(\sum_{i=1}^{n} m_{\underline{II}}^п\right)^о$ - полезно потребленные ресурсы на соответствующем этапе на предприятиях отрасли;

$\left(\sum_{i=1}^{n} m_{\underline{I}}^п\right)^р, \left(\sum_{i=1}^{n} m_{\underline{II}}^п\right)^р$ - полезно потребленные ресурсы на соответствующем этапе на предприятиях региона;

$\left(\sum_{i=1}^{n} m_{\underline{I}}^п\right)^{н/х}, \left(\sum_{i=1}^{n} m_{\underline{II}}^п\right)^{н/х}$ - полезно потребленные ресурсы на I и II этапах на отраслевых предприятиях в целом по народному хозяйству;

$\left(\sum_{i=1}^{n} m_{\underline{II}}^р\right)^{н/х}, \left(\sum_{i=1}^{n} m_{\underline{III}}^р\right)^{н/х}, \left(\sum_{i=1}^{n} m_{\underline{IV}}^р\right)^{н/х}$ - полезно потребленные ресурсы на II,III и IУ этапах на региональных предприятиях в целом по народному хозяйству;

$m_{\underline{II}}^{п'}, m_{\underline{III}}^{п'}, m_{\underline{IV}}^{п'}$ - ресурсы, на II,III и IУ этапах потребления, переданные цехом для дальнейшей переработки на уровне предприятия;

$m_{II}^{p'}$, $m_{III}^{p'}$, $m_{IV}^{p'}$	– ресурсы, на II,III и IУ этапах потребления, переданные предприятием для дальнейшей переработки на уровне региона;
$m_{II}^{op'}$, $m_{III}^{op'}$, $m_{IV}^{op'}$	– ресурсы, на II,III и IУ этапах потребления, переданные отраслью для дальнейшей переработки на уровне региона;
$m_{II}^{mp'}$, $m_{III}^{mp'}$, $m_{IV}^{mp'}$	– ресурсы на II, III и IУ этапах потребления, переданные регионом для дальнейшей переработки на межрегиональном уровне;
$R_ц$, $R_п$, $R_о$, $R_р$, $R_{н/х}$	– примененные материальные ресурсы на совершенствующем уровне хозяйствования;
$R_{ц_I}$, $R_{п_I}$, $R_{о_I}$, $R_{р_I}$, $R_{н/х_I}$	– примененные материальные ресурсы соответствующего уровня на I этапе;
$R_{ц_{II}}$, $R_{п_{II}}$, $R_{о_{II}}$, $R_{р_{II}}$, $R_{н/х_{II}}$	– примененные материальные ресурсы соответствующего уровня на II этапе;
$R_{ц_{III}}$, $R_{п_{III}}$, $R_{о_{III}}$, $R_{р_{III}}$, $R_{н/х_{III}}$	– примененные материальные ресурсы соответствующего уровня на III этапе;
$R_{ц_{IV}}$, $R_{п_{IV}}$, $R_{о_{IV}}$, $R_{р_{IV}}$, $R_{н/х_{IV}}$	– примененные материальные ресурсы соответствующего уровня на IУ этапе.

Приложение 4

МЕТОДИКА ПРОГНОЗНОГО РАСЧЕТА
экономического эффекта улучшения использования материальных ресурсов на основе применения системы показателей полезного потребления

Работе по определению результатов использования материальных ресурсов должна предшествовать экономическая диагностика. Поэтому для проведения расчетов по определению ожидаемых объектов валового продукта необходимо знать, таким образом, достигнутый в предпрогнозном периоде уровень полезного потребления материалов, то есть фактически действующий норматив. Сложившийся фактический уровень полезного потребления ресурсов, выражаемый показателем полезного потребления ($М_{ПФ}$), и является фактически действующим нормативом, характеризующим достигнутый в предпрогнозном периоде уровень использования материалов.

Естественно, что успехи НТП, совершенствование организации производства и другие мероприятия призваны систематически способствовать вовлечению в полезное потребление все больших и больших объемов материальных отходов, увеличивая тем самым прирост продукции и которые должны быть отражены в перспективной оценке уровня полезного использования материальных ресурсов.

Объем имеющихся резервов материальных ресурсов, возможных для производства продукции, включается в прогнозную оценку через коэффициент улучшения полезного потребления материалов ($К_У$), который первоначально для всех этапов ПЖЦ и всех уровней управления определяется на основе экспертной оценки. Применение экспертной оценки в прогнозных расчетах вполне допустимо. В дальнейшем $К_У$ должен рассчитываться на основе планируемых достижений научно-технического прогресса в области потребления материалов на соответствующих этапах ПЖЦ и уровнях управления.

Пользуясь фактическим нормативом полезного потребления ($Н_{МФ}$), представляющим собой сложившийся фактический уровень полезного потребления ($М_{ПФ}$) и равным ему, и $К_У$ переходим к определению норматива полезного потребления материалов на прогнозный период ($Н_{М\ ПР}$), общий вид которого может быть представлен как:

$$Н_{М\ ПР} = М_{ПФ} + (М_{ПФ} * К_У) \qquad (3.14)$$

При умножении полученного $Н_{М\ ПР}$ на ожидаемый (прогнозный) объем материальных ресурсов для производства прогнозируемого объема продукции ($R_{ПР}$) определяется возможный объем полезного потребления материалов, который можно включить в прогнозный расчет производства продукции ($m_{ПР}^{В}$) в виде:

$$m_{ПР}^{В} = R_{ПР} * Н_{М\ ПР} \qquad (3.15)$$

В силу больших различий и технических возможностей улучшения использования материалов, содержащихся на разных этапах ПЖЦ и на разных уровнях организации производства, для каждого уровня и каждого этапа должны быть определены свои коэффициенты улучшения полезного потребления материалов и свои прогнозные нормативы полезного потребления, что, однако, не исключает применения общего коэффициента улучшения полезного потребления и укрупненных нормативов полезного потребления (ПЖЦ только в целом, без поэтапной детализации). Степень конкретности расчета определяется временным интервалом проводимого прогнозирования: ближайшие годы требуют конкретного расчета, расчету на перспективу присущ прогнозный характер.

При умножении полученных прогнозных нормативов полезного потребления на ожидаемый объем ресурсов соответствующего этапа определяются объемы материалов, подлежащие полезному потреблению на соответствующем этапе ПЖЦ в прогнозируемом периоде:

$$m_{I\ пр}^{в} = R_{Iпр} * Н_{мIпр}, \qquad (3.16)$$

$$m_{II\ пр}^{в} = R_{IIпр} * Н_{мIIпр}, \qquad (3.17)$$

$$m_{III\ пр}^{в} = R_{IIIпр} * Н_{мIIпр}, \qquad (3.18)$$

$$m_{IV\ пр}^{в} = R_{IVпр} * Н_{мIVпр}, \qquad (3.19)$$

$m^{в}_{пр}$ по этапному варианту расчета равно

$$m^{в}_{пр} = m_{I\ пр}^{в} + m_{II\ пр}^{в} + m_{III\ пр}^{в} + m_{IV\ пр}^{в} \qquad (3.20)$$

и выражает собой возможный объем полезного потребления материалов в данном прогнозном периоде.

$m^{в}_{пр}$ - <u>это ориентир и материальная гарантия</u> производства определенного объема валового продукта в условиях возможного уровня улучшения использования материальных ресурсов.

Зная возможный объем полезного потребления материальных ресурсов в прогнозном периоде, переходим к уточнению ожидаемого объема валовой продукции в данном прогнозном периоде. Для этого определяем фактическую величину валового продукта, приходящегося на единицу <u>полезно потребленного</u> материала в фактическом пе-

риоде и которая является совокупной нормой выхода (съема) валового продукта с единицы полезно потребленного материала ($А_ф$)

$$А_{ф=}ВП_{ф/}m_а \qquad (3.21)$$

Эта величина умножается на прогнозируемый объем полезного потребления материалов. Уточненный расчет возможного в прогнозном периоде объема валового продукта ($ВП_{пр}^{в}$) в общем виде записывается как

$$ВП_{пр}^{в} = Аф * m^{в}_{пр} \qquad (3.22)$$

Более точный объем валового продукта определяется поэтапно по формуле (2.23). Он равен сумме валового продукта, произведенного на всех этапах ПЖЦ с учетом улучшения потребления

$$ВП_{пр}^{в} = ВП_{Iпр}^{в} + ВП_{IIпр}^{в} + ВП_{IIIпр}^{в} + ВП_{IVпр}^{в} \qquad (3.23)$$

Разница между плановым объемом валового продукта, полученного с учетом возможного улучшения потребления и первоначально прогнозируемой величиной ($ВП_{пр}$) составляет абсолютную величину продукта, который может быть дополнительно получен в результате уточнения прогноза ($\Delta ВП$):

$$\Delta ВП = ВП_{пр}^{в} - ВП_{пр} \qquad (3.24)$$

Дополнительно полученный продукт по формуле (2.24) определяется отдельно для каждого этапа ПЖЦ. Общая величина дополнительно произведенного объема валового продукта в прогнозном периоде составит

$$\Delta ВП = \Delta ВП_{I} + \Delta ВП_{II} + \Delta ВП_{III} + \Delta ВП_{IIIV} \qquad (3.25)$$

и составляющие формулы - это возможные приросты валового продукта в данном прогнозном периоде за счет усиления регулирования использования материальных ресурсов на основе применения системы показателей полезного потребления.

С учетом возможного объема полезного потребления материалов, полученного изложенным методом, рассчитывается величина неиспользованных резервов материальных ресурсов ($Р_н$), которая равна разности между потенциально возможным полезным потреблением материалов в данном прогнозном периоде и фактически потребленной величиной($m_ф$):

$$Р_н = m_{пр}^{в} - m_ф \qquad (3.26)$$

Потери от неэффективного использования материалов (П) определяются по формуле:

$$П = ВП_{пр}^{в} - ВП_ф \qquad (3.27)$$

Наряду с валовыми показателями большое значение имеет удельный показатель, характеризующий прирост продукции на одну единицу всей совокупности примененных материальных ресурсов (q) и определяемый по формуле:

$$q = \Delta ВП_{пр}^{в}/R_{пр} - ВП_{ф}/R_{ф} \qquad (3.28)$$

де $R_{пр}$ и $R_{ф}$ - материальные ресурсы, примененные в процессе производства в прогнозном и фактическом периодах.

До этого момента в расчетах прогнозируемого объема валового продукта участвовал фактический и прогнозируемые объемы полезного потребления материалов (m), что правомерно, так как именно он и входит в произведенный валовой продукт. Однако, большой интерес в связи с определением повышения эффективности использования материальных ресурсов, представляет прирост продукции на одну единицу всех примененных материальных ресурсов (R), что и отражает вышеприведенная формула.

Как видим, показатель q - прирост продукции на одну единицу примененных ресурсов, отражает не только достигнутый в прогнозном периоде уровень полезного потребления ресурсов, но и впитал в себя влияние ожидаемого улучшения полезного потребления в предстоящий прогнозный период. Он учитывает в себе одновременно объемы примененных и полезно потребленных материальных ресурсов и улучшение их использования на всех этапах жизненного цикла и, в конечном итоге, отражает увеличение валового продукта, приходящееся на единицу примененных материальных ресурсов, являющееся результатом улучшения использования всех материальных ресурсов.

Именно этот прогрессивный показатель, рассчитанный на основе показателя полезного потребления, определенных на одну единицу материальных ресурсов, и следует применять в прогнозировании использования материальных ресурсов. Так, если прогнозируемый объем материальных ресурсов будет равен Q, то прогнозируемый объем дополнительно произведенного продукта, определяемый на основе прироста продукции на одну единицу материальных ресурсов ($\Delta ВП'_{пр}$) для любого уровня хозяйствования будет равно выражению

$$\Delta ВП'_{пр} = Q * q \qquad (3.29)$$

Применение показателя полезного потребления в прогнозировании на разных уровнях управления имеет свои особенности. На уроне цеха, как правило, не прогнозируется конечный результат потребления материалов, здесь кроме первично-целевого использования материалов должен быть обеспечен полный учет их расходования. Прогнозирование на уровне предприятий отличает то, что на отдельно взятом предприятии могут иметь место не все этапы жизненного цикла, соответственно, и прогнозной оценкой будут охвачены только имеющиеся этапы использования материалов. От прогнозной оценки и организации потребления материальных ресурсов на уровне предприятия зависит конечный результат потребления (производство готового продукта и передача для дальнейшего использования) примененных предприятием материалов. Задачей отраслевого уровня прогнозирования является организация эффективного использования отраслевых резервов лучшего потребления материалов. Особенностью прогноза использования материальных ресурсов на уровне региона является то, что здесь потребление включает в себя все четыре этапа их жизненного цикла, а также то, что на этом уровне полностью включается в процесс производства продукции крупный резерв улучшения потребления материалов - материальных отходы. Если материальных ресурсы поступают в регион, как правило, извне, то материальные отходы образуются в самом регионе и в огромных масштабах.

Значительная часть образующихся отходов пока не проходит переработку и переработка их практически не регулируется. В связи с этим следует особо заметить важность применения системы показателей полезного потребления в прогнозировании использования материальных ресурсов на региональном уровне, так как именно здесь в наибольшей степени проявляется конечный результат потребления всех примененных регионом материалов. Применение показателей полезного потребления в прогнозировании расходования материальных ресурсов в целом на уровне народного хозяйства отражает окончательный итог их использования и возможные резервы дальнейшего их потребления.

Применение системы показателей полезного потребления в прогнозировании расходования материалов на любом уровне хозяйствования будет способствовать более полному их потреблению и являет-

ся необходимым условием обеспечения повышения эффективности использования материальных ресурсов.

При прогнозе ситуации, связанной с более полным использованием материальных ресурсов, необходимо учитывать эффект, вызванный улучшением их потребления.

Сообразно различию в формировании дополнительного продукта и различным капитальным вложениям, требующимся для его производства, эффект, полученный от улучшения использования материальных ресурсов на любом уровне хозяйствования (Э), складывается их эффекта, полученного при первичном потребление материалов ($Э_п$) и эффекта, полученного от вторичного использования материалов ($Э_в$):

$$Э = Э_п + Э_в \qquad (3.30)$$

Такой расчет дополнительного эффекта является необходимым и достаточным для определения эффекта от улучшения использования материальных ресурсов.

Народнохозяйственный эффект от улучшения использования материальных ресурсов ($Э_{н/х}$) определим как разность между условной стоимостью готовой продукции из первичных материалов, которая потребовалась бы народному хозяйству для производства всего объема дополнительно произведенной продукции ($М_у$) и стоимостью готовой продукции, фактически затраченной на ее производство ($М_ф$) /*/:

$$Э_{н/х} = М_у - М_ф \qquad (3.31)$$

При этом надо еще учитывать и экономию самих природных ресурсов.

Для большей правильности определения народнохозяйственного эффекта его следует определять с учетом капитальных вложений, необходимых народному хозяйству для дополнительного производства первичных материалов и организации повторной переработки.

$$Э_{н/х} = \Sigma М_у * К_{уij} - \Sigma М_ф * К_{уп} \qquad (3.32)$$

где $\Sigma М_у$ - суммарная условная стоимость готовой продукции, которая потребовалась бы народному хозяйству для производства до-

полнительно произведенного продукта в данном периоде по стоимости нового i-го материала;

$\Sigma M_ф$ - суммарная фактическая стоимость готовой продукции произведенной в данном периоде посредствам повторной переработки i-го материала в народном хозяйстве;

$K_{уij}$ - удельные капитальные вложения в добывающую i-ю отрасль для производства j-го материала;

$K_{уп}$ - удельные капитальные вложения для создания условий повторной переработки материальных ресурсов;

п - группы материалов.

В свою очередь $K_{уп}$ подразделяется на удельные капитальные вложения, направляемые на предприятия j-ой отрасли для организации в них дальнейшей переработки ($K_{уjп}$) и удельные капитальные вложения, направляемые на создание специализированных цехов и предприятий по повторной переработке материальных ресурсов ($K_{усп}$). Очевидно, что $K_{уjп}$ и $K_{усп}$ могут сильно отличаться между собой.

Таким образом, народохозяйственный эффект от улучшения использования материальных ресурсов может быть определен по формуле:

$$Э_{н/х} = \Sigma M_у * K_{уij} - (\Sigma M_ф * K_{уjп} + \Sigma M_ф * K_{усп}) \qquad (3.33)$$

Приложение 5

Пример расчета показателя полезного потребления (Мп) на уровне предприятия (условный)

Расчетные формулы	Числовые значения
1) $Мп=m_ф/R$,	Мп=70/100=0,7
где Мп - показатель полезного потребления	примем $m_ф$=70 у.е. R=100 у.е.
2) $Мп=(m_{I+}m_{II}+m_{III}+m_{IV})/R$	Мп=(50+8+12+0)/100=0,7
	примем m_I=50 у.е.; m_{II}=8 у.е.; m_{III} =12 у.е.; m_{IV}=0 у.е.
3) $Мп_I=m_I/R$; $Мп_{II}=m_{II}/R$;	$Мп_I$=50/100=0,5; $Мп_I$=8/100=0,08;
$Мп_{III}=m_{III}/R$; $Мп_{IV}=m_{IV}/R$	$Мп_{ш}$= 12/100=0,12; $Мп_{IV}$=0/100=0
4) 1-Мп=А, где А - величина резерва ПЖЦ МР в целом	А= 1-0,7 = 0,3
5)$L=A-A_t$.	L=0,3-0,1=0,2
где A_t - величина технологических потерь	(примем ее A_t = 0,1 у.е.)
6) Мп=m/R→ 1	Мп=70/100→ 1

7)Для прогнозных расчетов применяется $Ку_I$; $Ку_{II}$; $Ку_{III}$; $Ку_{IV}$ - коэффициент улучшения использования МР на каждом этапе ПЖЦ МР.

8)$ΔЭ=ΔВ+Э^1$,

где ΔЭ - дополнительно полученный эффект,

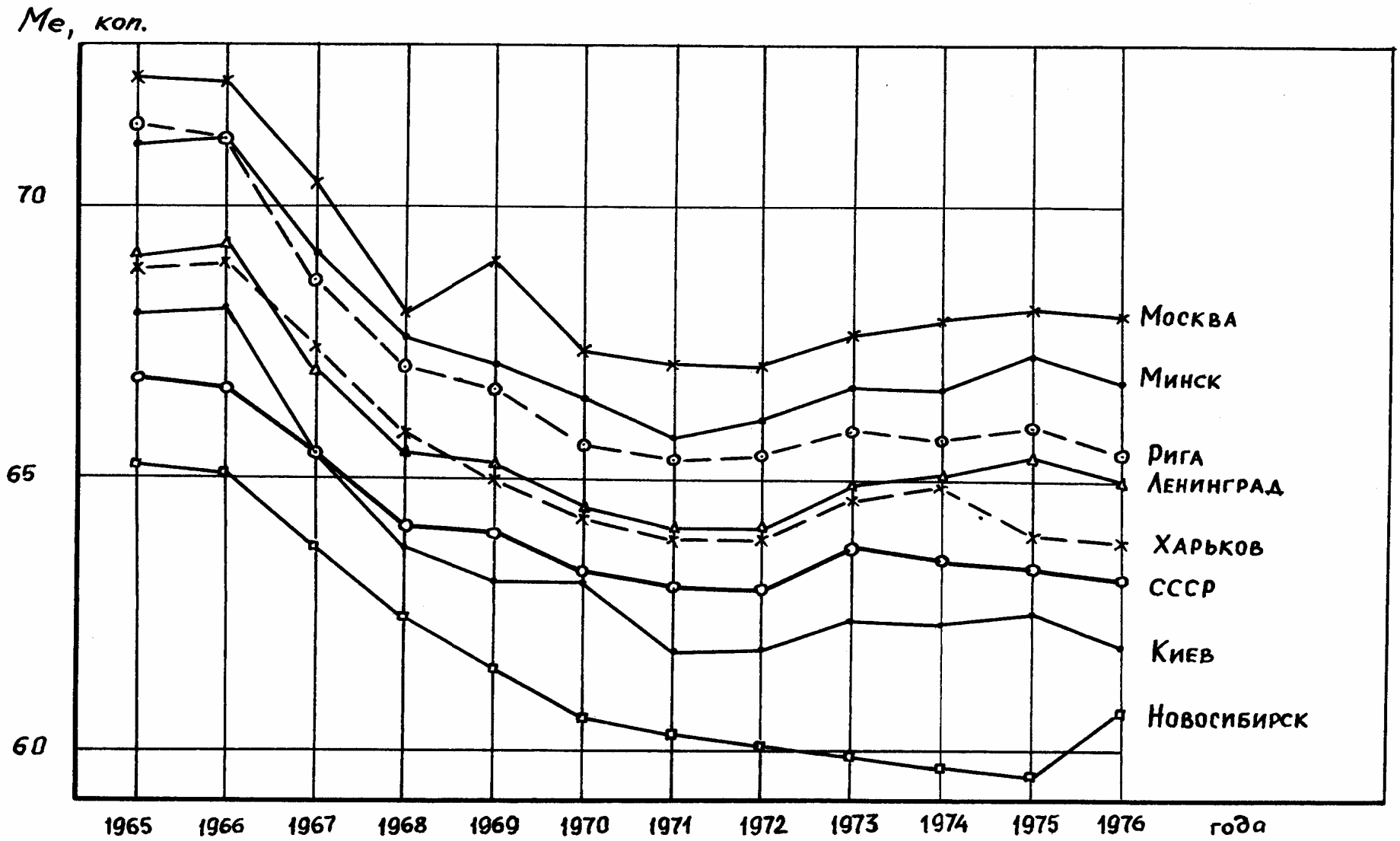
ΔВ - дополнительно произведенный валовой продукт (80 т.р.),

$Э^1$ - возвратная стоимость отходов (120 т.р.)

ΔЭ = 80т.р.+120т.р.=200т.р.

Приложение 6

ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЯ МАТЕРИАЛОЕМКОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА ПО РЯДУ КРУПНЫХ ГОРОДОВ



Приложение 7

ФОРМА СХЕМЫ - ПРОГНОЗА ВЫБОРА ВАРИАНТА НА ОСНОВЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ (на примере реконструкции «ОЗ МПБО»).

Варианты	Преимущества	Недостатки
1-й вариант: Новый полигон на 460 000 т	• Небольшие дополнительные затраты • Короткий срок службы	• Отчуждение территории • Отсутствие производства продукта • Ухудшение экологической ситуации района • Краткосрочность эксплуатации объекта • Усиление социальной напряженности
2-й вариант: Новый завод МПБО на 460 000т	На сегодня преимуществ у варианта нет	• Отчуждение территории • Крупные капитальные вложения • Большой срок строительства • Нет обеспеченности квалифицированными кадрами • Ухудшение экологической ситуации района • Усиление социальной напряженности
3-й вариант: Новый полигон на 280 000 т	• Небольшие дополнительные затраты • Короткий срок строительства	• Отчуждение территории • Отсутствие производства продукции • Ухудшение экологической ситуации района • Краткосрочность эксплуатации объекта • Усиление социальной напряженности
4-й вариант: Новый завод МПБО на 280 000т	На сегодня преимуществ у варианта нет	• Отчуждение территории • Большие капитальные вложения • Большой срок строительства • Нет обеспеченности квалифицированными кадрами • Ухудшение экологической ситуации • Усиление социальной напряженности
5-й вариант: Реконструкция и расширение МПБО-1	• Отчуждение территории не требуется • Относительно небольшие капитальные вложения • Небольшой срок строительства • Обеспеченность квалифицированными кадрами • Незначительное ухудшение экологической ситуации • Нет усиления социальной напряженности	-
6-й вариант: “Нулевой вариант”	-	Вариант не имеет необходимых возможностей для дальнейшего функционирования; возможна полная остановка производства

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абалкин Л.И. Отв. ред. Адам Смит. Исследование о природе и причинах богатства народов. Пер. с англ. - М: 1993. - 570с.
2. Абалкин Л.И. Трудный поворот к рынку. М., 1990. - 558с
3. Адамс, Роджер. Основы аудита: Пер. с анг./Под ред.проф. Я.В.Соколова. - М.: "Аудит" изд. об-ние "ЮНИТИ", 1995. - 398 с.
4. Александров ИА. Космология России: История, современность, судьба М. 1996. - 239 с.
5. Аммельбург Г. Предприятие будущего. Структура, методы и стиль руководства. / Пер. с нем. В.А. Чекмарева. - М.: Междунар. Отношения, 1997. - 416 с.
6. Ансов И. Стратегическое управление/Пер, с англ. М.:Экономика,1989 - 519 с.
7. Антипов ГА. Проблемы методологии исследования общества как целостной системы./ Под ред. Маркова Ю.Г. Новосибирск: Наука. Сиб.отд. 1988. - 257 с.
8. Антология экономической классики. В 2 т. М.: Эконов, 1992. - 486 с.
9. Анчишкин А.И. Темпы и пропорции экономического развития М.: Экономика, 1967.-208с
10. Аврашков Л.Я. и др. Экономическая эффективность переработки и использования вторичных черных металлов. - М: Металлургия, 1982.-112 с.
11. Анчишкин А.И. Наука. Техника. Экономика. М.: Экономика. 1989.- 383с.
12. Арбатов А.А., Мухин А.В. Сырьевой гигант на перепутье. М. 1992. -167с
13. Баканов М.И., Шеремет А.Д. Теория экономического анализа. М. "Финансы и статистика", 1997. - 370с
14. Бобков Л.В. Вторичные материальные ресурсы и эффективность их использования. - М.: Знание, 1982. - 63 с.
15. Бачурин А.В. Рынок в СССР: становление, регулирование. - М.: Экономика, 1991.-318 с.
16. Белашов Л.А., Марков И.А. Экономические проблемы использования промышленных отходов. - Киев: Наукова думка. 1983. -160 с.
17. Березовский Б.А. Многокритериальная оптимизация: Мат. аспекты. /Отв.ред. П.С.Краснощеков. АН СССР, Ин-т пробл. управления. - М.: Наука, 1989. -126 с.

18. Бляхман Л.С., Кротов М.И. Структурные реформы и экономическая интеграция: СПб, 1996.-294с.
19. Бокарева М.А. и др. Монополизм и антимонопольное регулирование: опыт, проблемы, решения. - М.: 1991, - 147с.
20. Большая книга бизнеса 1992 год. - М.: Изд-во стандартов, 1992,46,0 п.л.
21. Бондаренко Н.И. Методология системного подхода к решению проблем (история, теория, практика), СПб, 1997. - 386 с.
22. Бондаренко Н.И. Прогноз начала отсчета ноосферы в Сб. Проблема ноосферы и устойчивого развития. Первая междунар. Конференция. - СПб ГУ -1996. - 355с.
23. Боринец С.Я., Чухно А.А. Регулирование рыночного хозяйства в странах Западной Европы. - Киев, 1992, - 132с.
24. Борисов Е.Ф. Основы экономической теории. - М.: Новая волна, 1996. - 320 с.
25. Будущее науки. Выпуск - 20. - М.: Изд-во "Знание", 1987, - 271 с.
26. Бунич П.Г. Хозяйственный механизм управления экономикой СССР. - М.: 1991. - 318 с.
27. Веклич О.А. Эколого-экономические противоречия. - Киев: Наук. Думка. 1991. -141 с
28. Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера. - М: Наука, 1989. - 262с.
29. Вернадский В.И. Труды по истории науки в России. - М.: Наука, 1988. - 484с
30. Вернадский и современность. - М.: "Наука в СССР" № 2, 1988, - 24 с.
31. .Вещунова Н.Л., Дуболазов В.А. Налоги с предприятий, объединений и организаций: Метод, указ. к расчету. - Л.: ЛДНТП, 1991, - 112с.
32. Вилепский М. Эффективность ресурсосберегающих технологий //Вопросы экономики. -1986. - №10. - с. 24-33. :
33. ВинкеррХ. Мировые ресурсы: драма в 21 картине. -М.: Знание, 1986. - 272 с.
34. Власов В.В. Япония: производственная инфраструктура. - М.: "Наука", 1991, - 218с.
35. ВолковаВ.Н., Денисов А.А. Основы теории систем и системного анализа. - СПб: изд. СПб ГТУ, 1997 -512с.
36. Всемирная история экономической мысли. В 6 т. Т6. Кн. 1. Отеч. экон. Наука. - М.: Мысль, 1997. - 680с.
37. Вторичные материальные ресурсы: образование и использование.

Справочник. - М.: Экономика, 1987, - 245 с.
38. Вторжение в природную среду. Оценка воздействия (Основные положения и методы.) Пер. с англ. - М.: "Прогресс", 1983. - 192с.
39. Гегель Г.В.Ф. Энциклопедия философских наук.. Т1. - 228с.
40. География мирового хозяйства. Смоленск, 1997. - 264с.
41. Генезис Японского капитализма: научн.-аналит. обзор. - М.: 1991, - 52с.
42. Глазунов А.Т. Технологии сберегают ресурсы. - М.: 1990, - 93с.
43. Гоголев И.Я. Малоотходные технологии и безотходное производство. - М.: ВНТИ Центр, 1986.-183 с.
44. Голанский М.М. Что нас ждет в 2015 году? (Экономический прогноз против утопий). - М.: Наука, 1992. - 109 с.
45. Голенд Э.Б. Рыбакова Т.А. Экономическая оценка технологического развития. Новосибирск: Наука, 1985. - 127 с.
46. Голубкова Е.Н., Секерин В.Д. Основы экспортного маркетинга. - М.: 1991, -132с.
47. Гордань В.И. Материалоемкость и качество продукции. Киев. 1988. - 144 с.
48. Горский И.В. Налоги в рыночной экономике. - М.: 1992, - 95с.
49. Государственное регулирование экономики в Японии. - М.: 1990, - 76с.
50. Гофман К.Г. Экономика природопользования (из научного наследия). - М.: "Эдиториал УРСС", 1998. - 272 с.
51. Гранберг А. "Программа экономического и социального развития Дальнего Востока и Забайкалья: первые шаги". "Экономист" № 9,1997.
52. Грейсон Дж.К.мл., О"Делл К. Американский менеджмент на пороге XXI века: Пер. с англ. - М.: Экономика, 1991, - 319с.
53. Гэлбрайт Дж. Новое индустриальное общество: Пер. с англ. - М.: Прогресс, 1969.-411с.
54. Дадаян В.С. Орбиты планетарной экономики. - М.: Наука, 1989, - 192 с.
55. Дебре Ж. Три функции цеп в экономике. /Экономика и мат. методы. 1990. - Т.26, выпуск 1.-е. 157-164
56. Дзержинский Ф. Избранные произведения. - М.: Изд-во политической литературы, 1977, т.2 (1924-1926 гг.) - 535 с.
57. Дмитриева О.Г. Региональная экономическая диагностика. СПб. 1992. – 257 с.
58. Дорнбуш Р., Фишер С. Шмолензи Р. Макроэкономика. - Изд.

Моск. Ун-та, 1997. ИНФРА-М. 1997,-829с.
59. Дуденков СВ. Экономика, организация и планирование, заготовки и переработки вторичного сырья. - М.: Экономика, 1990. - 239с.
60. Дрейер О.К., Лось В.А. Развивающийся мир и экологические проблемы. - М.: Знание, 1991,- 162с.
61. Дрейер О.К. Глобальные проблемы и "третий мир". - М.: Наука, 1991. - 287 с.
62. Ермилов ОМ., Елгин В.В., Чугунов Л.С., Ремизов В.В., Котляров Н.Н. Инвестиционная политика региона в период реформировать экономики (на примере Ямало-Ненецкого автономного округа). М. 1997, - 164с.
63. Жан К., Савола Л. Геоэкономика. Господство экономического пространства. /Пер. с итал. М., 1997, - 207с.
64. Ефимов В.П. Методологические проблемы экономии ресурсов. - М.: Мысль, 1977. - 287 с,
65. Забелин П.В., Моисеева Н.К. Основы стратегического управления. - М., 1998. - 212с.
66. Забродин В.Ю. Индустриальные отношения в России: динамика и перспективы. -СПб, 1997.-286с.
67. Завьялов Ф. Отвечают ли своему назначению показатели интенсивности? - М.: "Вестник статистики", № 12,1991.
68. Загашвили В.С. Экономическая безопасность России. - М.: Юрист, 1997. - 272с.
69. Закон РСФСР "Об охране окружающей природной среды". № 2060-1. - М.: Российская газета, 3 марта 1992. - 8 с.
70. Иванов О.В. и др. В борьбе с драконом "Когай": опыт природопользования
Японии. - М.: Мысль, 1991, - 238с.
71. Иванов Ю.М. Соотношение экстенсивных и интенсивных процессов в расширенном воспроизводстве. - М.: Экономика, 1989. - 151 с.
72. Игнатовский П. Взаимосвязь потребительной стоимости и стоимости в свете учения К.Маркса. - Плановое хозяйство, 1983, № 4. - с.87-100.
73. Идеи Н.Д. Кондратьева и динамика общества на рубеже третьего тысячелетия. М. Ин-т экономики РАН., 1995, - 523с.
74. Интеграционные процессы в странах СНГ. СПб, 1996, - 224с.
75. Использование вторичного сырья и отходов в производстве /Под ред. В.Н. Ксинтариса. - М.: Экономика, 1983. - 168 с.
76. Использование вторичных ресурсов (Экономические аспекты)

Пер. с англ. /Под ред. Пирса У., Уолтера И. - М.: Экономика. 1981. - 288 с.
77. Каменик Л.Л. Методические рекомендации по созданию хозрасчетного
регионального центра ресурсосбережения. - Л.: ИСЭП АН СССР, 1989, - 31 с.
78. Каменик Л.Л. Ресурсосбережение как фактор обеспечения социального воспроизводства человека в крупном городе. В сб. Научные основы управления социальным воспроизводством человека в крупном городе (под ред. Потемкина В.К.) -Л.: 1990.-153 с.
79. Каменик Л.Л. Ресурсосбережение в системе управления развитием крупных городов. В сб. Основы концепции управления и самоуправления развитием общества на уровне крупных городов (под ред. И.И.Сигова), - Л.: 1991, - 167 с.
80. Каменик Л.Л., О концепции безотходного производства региона в условиях НТП. В кн. Развитие производительных сил и проблемы внедрения научно-технических достижений в условиях полного хозрасчета. - М.: 1988. - 220 с.
81. Каменик Л.Л. Пути экономии материальных ресурсов (Составитель Л.Л. Каменик). - Лениздат, 1984. - 127с.
82. Каменик Л.Л., Пахомова Н.В., Тишин Е.В., Шалабин Г.В. Экологическая экспертиза объектов хозяйственной деятельности: экспресс методика по формированию комплексной системы социально-эколого-экономических показателей, (под ред. Л.Л. Каменик, Н.В.Пахомовой). - СПб, 1995. - 103с.
83. Каменик Л.Л. Концептуальные основы формирования ресурсосберегающей политики. - СПб, ИСЭП РАН, 1994, - 61 с.
84. Каменик Л.Л. Комплексное регулирование использования материальных ресурсов, - СПб, 1992. - 36с.
85. Каменик Л.Л. Пути сбалансированного воспроизводства средств и предметов труда в условиях НТП. В Сб. Актуальные вопросы эффективности капитальных вложений и основных фондов в условиях НТР - М: ИЭ АН СССР, 1975, -112с,
86. Каменик Л.Л. Сравнительный регионально-отраслевой анализ - важное звено комплексного планирования использования материальных ресурсов. В Сб. Методологические проблемы разработки и реализации республиканских научно-технических программ., Минск, 1981, - 109с.
87. Каменик Л.Л. Теория эволюционного развития системы ресурсос-

бережения. В Сб. Институциональные и структурные преобразования экономики. Т.2.- СПб, 1995, - 235с.
88. Каменик Л.Л. Социально-эколого-экономическая оценка инвестиционных проектов в сырьевом секторе экономики: задачи и сфера применения. В Сб. Минерально-сырьевые ресурсы стран СНГ. - СПб, 1996, - 15с.
89. Каменик Л.Л. Вопросы теории и практики формирования ресурсного потенциала. -СПб, 1996,-0,3 п.л.
90. Коммонер Б. Замыкающийся круг. - Л.: Гидрометиоиздат. 1974. - 279 с.
91. Конищева Н.И. Региональные резервы ресурсосбережения. - Киев: Наукова думка. 1989.- 165 с.
92. Канторович Л.В. Экономический расчет наилучшего использования ресурсов. - М.: Изд-во АН СССР, 1959, - 347с
93. Каплан Е.Л., Литовка О.П., Новиков Э.А. Социально-экономические аспекты рационального природопользования в регионе. -Л.: Наука, 1989. - 126 с.
94. Карапетян СТ. Альтернативы теории стоимости. - М.: Знание, 1991, - 172с.
95. Касьяненко В.И. НЭП и акционерное предпринимательство в СССР. - М.: Знание, 1991,- 162с.
96. Каширская С. Вариантный прогноз эволюции экономики российских регионов. - М.: Российский экономический журнал №8, 1997.
97. Кипсрман Г.Я. (ред.) Рыночная экономика: Словарь. - М: 1995, - 495с.
98. Киперман Г.Я. Экономические показатели промышленных предприятий и объединений. - М.: Статистика. 1974. - 287 с.
99. Когут А.Е. Теория экономических реформ. - Л.: 1991. - 46 с.
100. Когут А.Е. Экономическая метрология (отв. ред. А.А.Румянцев) АН СССР. Инт соц. эконом, проблем - Л.: Наука, Ленингр. отд-ние, 1990.-192с.
101. Когут А.Е. Экономические реформы: проблемы и перспективы. Наука, СПб отд., 1993.-212 с.
102. Кондратьев Николай Дмитриевич. Проблемы экономической динамики./Отв. ред. Абалкин Н.И. - М.: Экономика, 1989. - 525с.
103. Кондратьев Н.Д., Опарин Д.И. Большие циклы конъюнктуры. Доклады и их обсуждение в Институте экономики. - М., 1928.
104. Конкурентные позиции региона и их экономическая оценка, - Новосибирск, 1997.-212с.

105. Коптюг В.А. Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992 г.) // Информационный обзор. - Новосибирск: Сибирское отделение РАН, 1992.
106. Куда волна вынесет. Прогноз. Петербургские страницы № 7, 1998, с.24.
107. Кутырев В А. Философские проблемы комплексности. - М: изд-во Знание, 1987. - 64 с.
108. Кривов В. Д. Социально-экономические исследования в органах государственной власти. М. ТЕИС, 1997, - 118с.
109. Лавров СБ., Сдасюк Г.В. Этот контрастный мир. Споры о будущем:
Географические аспекты некоторых глобальных проблем. - М.: Мысль, 1985. - 200 с.
110. Лебедева И.П. Экономика современной Японии (стенограмма лекции). - М: 1990, - 32 с.
111. Литовка О.П., Новиков Э.А. Природно-ресурсный потенциал региональных социально-экономических комплексов (АН СССР, Ин-т социал.-эконом. пробл.) - Л.: Наука, Ленинграда?, отд-ние, 1991, -128 с.
112. Леонтьев К.Н. Избранное. - М.: Рарот: Моск. рабочий, 1993. - 397 с.
113. Майбурд Е.М. Введение в историю экономической мысли: от пророков до профессоров. - М.:Дело Вита-Пресс, 1996, - 544с.
114. Макконнелл К.Р., Брю С Л. Экономикс. Принципы, проблемы и политика. (В 2т. пер. С англ.) - М.: Республика, АПС. 1995, - 399с.
115. Маркетинг. - М.: Инфоконт, 1991. - 224 с.
116. Маркс К. Капитал. Соч., т. 1 -с.191-192, 194-195, т.23.
117. Маркс К. и Энгельс Ф. Соч., т.12 - 717 с.
118. Маркс К. и Энгельс Ф. Соч., т.23 - 907 с.
119. Маркс К. и Энгельс Ф. Соч., т.24 - 618 с.
120. Маркс К. и Энгельс Ф. Соч., т.25,4.1. - 545 с.
121. Маркс К. и Энгельс Ф. Соч., т.25, Ч.И. - 551 с.
122. Маркс К. и Энгельс Ф. Соч., т.46,4.1. - 559 с.
123. Маркс К. и Энгельс Ф. Из ранних произведений. - М.: Госполитиздат, 1956. - 689 с.
124. Маршалл А. Принципы экономической науки:/Пер. с анг. - М.: Издат. Группа Прогресс: Фирма "Универс", 1993. - 415 с.
125. Материалы конференции ООН 1992 г. Рио-де-Жанейро "Окружающая среда и развитие. Повестка дня XXI века" в кратком изло-

жении изд. центра "Наше будущее", 1993, и. ж. -215 с.
126. Матрусова Т.Н. Япония: материальное стимулирование в фирмах. - М.: Наука, 1992,- 178с.
127. Мелин М.Ф., Питан Д.Ф. Основы экономической теории (макроэкономические и мирохозяйственные связи), Арзамас, 1996, - 372с.
128. Мескон М. и др. Основы менеджмента: Пер. с англ. - М.: Дело, 1997, - 70с
129. Методы хозяйствования в условиях планово-рыночной экономики: Сб. научн. трудов, (под науч. ред. Г.Я. Кипермана) - М., 1991, - 102с.
130. Методика по оценке экономической эффективности использования твердых отходов производства и потребления /ВИВР. - М.: 1986, - 136с.
131. Методические положения по разработке комплексных программ использования вторичных материальных ресурсов на предприятиях, в отраслях (отраслевых) и регионах (региональных). - М.: ВИВР Госснаба СССР. 1985. - 32с.
132. Микро-макроэкономика. Под ред. Ю.А. Огибина, - ЗАО "Литера Плюс", СПб, 1997,-512с.
133. Михайлова-СтанютаЧ.А., Лях Н.А. Материалоемкость и технический прогресс. - Минск, Наука и техника, 198*1. - 307 с.
134. Михеев О.Е. Богатства второго круга: Вторичные ресурсы в экономике. - М.: Экономика, 1989. -176 с.
135. Моделирование механизмов функционирования экономики России на современном этапе. ЦЭМИ РАН М., 1997, - 162с.
136. Моисеев Н.Н. Экология человечества глазами математика. М. 1988. - 251 с.
137. Моисеев Н.Н. Человек и ноосфера. - М.: Мол. гвардия, 1990. - 351 с.
138. Мордасов А.Г. и др. Оптимальное использование и экономия энергоресурсов на промышленных предприятиях. - Воронеж: Изд-во Воронежского гос. ун-та, 1997, - 14,2 п.л.
139. Наука в СССР, № 5, Издание АН СССР, 1986. - 32 с.
140. Наше общее будущее. Доклад международной комиссии по окружающей среде и развитию. М., Прогресс, 1989. - 376с.
141. Новожилов В.В. Проблемы измерения затрат и результатов при оптимальном планировании. М.: Наука, 1972. - 434 с.
142. Общественный прогресс и глобальные проблемы современности. - Минск, 1991, - 238с.

143. Одесс В.И. Вторичные ресурсы: хозяйственный механизм использования. - М.: Экономика, 1988. -159 с.
144. Одесс В.И. Хозяйственный механизм вовлечения в оборот вторичных ресурсов (научный доклад). - М.: 1988. - 56 с.
145. Опаловский А.А. Планета Земля глазами химика /Отв. ред. Н.В. Тажанаев. - М: Наука. 1990.-224 с.
146. Организационно-экономические методы управления ресурсосбережением. - Хабаровск ХПИ, 1989. -145 с.
147. Охрана окружающей среды и ее социально-экономическая эффективность /Отв. ред. Т.С. Хачатуров. - М.: Наука, 1980. - 239 с.
148. Павлов В.И., Лебедев В. Ресурсосбережение (нерешенные вопросы). Плановое хозяйство. - М.: 1991.
149. Павлов В.И. Управление бережливостью в трудовых коллективах. - М.: Профиздат, 1985.- 128 с.
150. Павлов В.И. Зарубежный опыт ресурсосбережения в индустриальных странах. //Ж-л. Пищевая промышленность. № 1-7,1992.
151. Пальгунов П.П., Сумароков М.В. Утилизация промышленных отходов. - М: Стройиздат, 1990. - 347 с.
152. Перемелицкий С.Н. Применение методов математической статистики в экономических расчетах и исследованиях. - М., 1991, -168с.
153. Перламутров В.А. Проблемы использования оборотных средств в промышленности. - М.: Наука, 1973. - 118 с.
154. Пестель Э. За пределами роста. М., 1988, - 269с.
155. Петербургский экономический форум 17-21 июня 1997 года. Сборник материалов под ред. академика Строева Е.С. СПб, 1998.
156. Питере Т., Уотермен Р. В поисках эффективного управления (опыт лучших компаний). - М.: Прогресс, 1986, - 420 с.
157. Платонов Д.Н. Иван Посошков. - М.: Экономика, 1989. - 143 с.
158. Плоткин Б. К. Автоматизированная система управления материальными ресурсами. - Л.: 1991, - 76с.
159. Плоткин Б.К. Нормирование расхода материальных ресурсов. -Л.: 1986,-75с
160. Покарев Г.М., Евдокимов Д.К., Зайцев А.А, Экономия материальных ресурсов. -М.: Экономика, 1982. -190 с.
161. Политическая экономия. (Под ред. Ларионова К. А.) - М.: Мысль, 1975, - 445 с.
162. Поляк И.Т. Материалоемкость продукции. Вопросы - М.: Экономика, 1986. - 71 с.
163. Посошков И.Т. Книга о скудости и богатстве и другие сочинения.

Под общей ред. акад. СИ. Вавилова - М.: Изд-во АН СССР. 1951, - 408с.
164. Проблемы экономической динамики /Под ред. Л.И. Абалкина. М., 1989.
165. Понтл Р, Методы системного анализа окружающей среды. Пер. с англ. - М.: Мир. 1979.-216 с.
166. Потемкин В.К. (отв. ред.). Человек в экономической системе. Сб. научн.тр., - Л.: 1991,-148 с.
167. Пригожий И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой. - М.: Прогресс, 1986. - 430 с.
168. Природные ресурсы - структурообразующий фактор развития экономики. /Отв. ред. А.А. Арбатов. - М.: 1996. - 90 с.
169. Проблемы окружающей среды в мировой экономике и международных
отношениях. /Отв. ред. Р.А. Новиков. - М.: Мысль. -1976. - 359 с.
170. Проблемы формирования стратегии природопользования. - Владивосток: ДВО АН СССР. 1991,-232 с.
171. Прозоров В.Ф. Качество и эффективность хозяйственного законодательства в условиях рынка. - М.: Юрид. лит., 1991. - 160 с.
172. Реформа предприятий (организаций). - М.: Изд-во "Ось-89", 1998. - 96 с.
173. Рациональное использование недр и охрана окружающей среды. - СПб. СГГГИ, 1992. -106 с.
174. Реймерс Н.Ф. Надежды на выживание человечества. Концептуальная экология. - М.: Экология, 1992. - 367 с.
175. Римский клуб. История создания, избранные доклады и выступления, официальные материалы. Под ред. академика РАН Д.М. Гвишиани. УРСС, М., 1997. - 387с.
176. Россия в цифрах- Краткий статистический сборник М. "Финансы и статистика", 1996.-399с.
177. Сигов И.И. Региональная политика и управление. Волго-Вятский регион. Центр "Ассоциация содействия ВУЗам", 1997. - с.248.
178. Система цен и эффективность хозяйствования. - Минск, Наука и техника, 1991. - 247с.
179. Скиннер Г.Дж. Хватит ли человечеству земных ресурсов. - М: Мир, 1989. - 262 с.
180. Словарь иностранных слов. Под ред. И.В. Лехина. - М.: Изд-во "Сов. Энциклопедия", 1964. - 784с.
181. Смирнова Л. А. Маркетинг в США. - М.: Знание, 1991.

182. Соколенко В.В. Экономика рационального использования природных ресурсов. Владивосток, 1996. - 146с. «
183. Соловьева О.В. Зарубежные стандарты учета и отчетности. - М. - Аналитика. - Пресс: Аудит, фирма, 1998 (ВИНИТИ). - 285с.
184. Социально-экономическое положение Санкт-Петербурга и Ленинградской области в январе-сентябре 1997г. - СПб, 1998. - 179с.
185. Социальная сфера России. Статистический сборник. Госкомстат России. - М., 1996.-276с.
186. Спандарьян В.Б. Деловая Япония. - М.: Мысль, 1991. - 252с.
187. Степатенко В.А. Механизм регулирования рынка США. - Киев, 1992. - 240с.
188. Стратегия сырьевого обеспечения в народнохозяйственном развитии./А.А.
Арбатов А.В. Мухин/ - М.: Наука, 1989. - 280 с.
189. Строев Е.С., Бляхман Л.С., Кротов М.И. Экономика Содружества Независимых Государств накануне третьего тысячелетия. СПб, 1998.- 560 с.
190. Субетто А.И. Социогенетика, общественный интеллект, образовательная генетика и мировое развитие. - М. СПб, - 1994. -166с.
191. Судо М.М. Кладовые земли. Минеральное сырье и экономика. - М.: Экономика, 1987.- 149 с.
192. Сурнин В.С., Бувальцева В.И., Малыхин А.В. Межрегиональные экономические отношения: система противоречий. Кемерово, 1997. - 258с.
193. США - Япония: борьба за экономическое лидерство. - М.: 1991. - 201с.
194. Таран В. "Перспективы мировой хозяйственной среды". "Экономист" №8,1997.
195. Титов Б.В. История экономических учений. М. 1997. - 104с.
196. Титова Г. Земля горит под ногами. - М.: Российская газета, № 4,6 января 1992 .-8с.
197. Туган-Барановский М.И. Избранное. Периодические промышленные кризисы. История английских кризисов. Общая теория кризисов. - М.: Наука; РОСС ПЭН, /Памятники экономической мысли. РАН Ин-т экономики/, 1997. - 547 с.
198. Успенский СВ., Нечепоренко О.Л. Экологический менеджмент. Учеб. Пособие. СПб. Изд-во ун-та экономики и финансов, 1992. - 141с.
199. Фатхутдинов Р.А. Стратегический менеджмент. М. 1998. - 415с.

200. Федоров Н.Ф. Соч. // Под ред. С.Г. Семенова - М: Раритет. 1995. - 517с.
201. Хачатуров Т.С. Экономика природопользования. - М: Экономика, 1982. - 256 с.
202. Цикличность в развитии экономики, культуры и человека /Под ред. Ю.В. Яковца, 1992.-147с.
203. Четверев В.И. Экономическая эффективность использования природно-ресурсного потенциала, М. 1997,- 197с.
204. Шеремет А.Д. Комплексный экономический анализ деятельности предприятия. Вопросы методологии. - М.: Экономика, 1974. - 207 с.
205. Шилин И.Г., Малышев П.А. Критерий эффективности социалистического воспроизводства. - М.: Мысль, 1973. - 279 с.
206. Шумаев В. А. Нормативные методы ресурсосбережения. -М.: Знание, 1988. - 64 с.
207. Экология и экономика: региональные проблемы перехода к устойчивому развитию. Взгляд в XXI век. I Всерос. н.-пр. конф. Кемерово, 1997. - 239 с.
208. Экономика природопользования (под ред. Т.С.Хачатурова). - М.: Знание, 1988. - 64 с.
209. Экономика, организация и управление материально-техническим снабжением: (Деловые игры, хозяйственные ситуации) под ред. Г.П. Иванова. - М.: Экономика, 1991.-285 с.
210. Экономические основы экологии. Глухов В.В., Лисочкина Т.В., Некрасова Т.П. Учебник. - СПб: "Специальная литература", 1997. - 303 с.
211. Яковец Ю.В. История цивилизации М.:ВлаДар 1995. - 461 с.
212. Project Appraisal, Volume 7,number 3, September 1992, pp. 126-185.
213. W.Couch (1992)»Recent EIA developments in Canada». EIA Newsletter 6, pp, 17-18.
214. United Nations Economic Commission for Europe (1992). Application of Environmental Impact Assessment Principles to Policies, Plans and Programmes (ECE/ENVWA/27),Environmental Series NO 5 (United Nations, Geneva, Switzerland),
215. M.Hollick (1986). Environmental Impact Assessment an international evaluation,
Environmental Management 10 pp. 157-178.
216. Commission of the European Communities (1991). Draft Proposal for Directive on the Assessment of Policies< Plan and Programmes (gee, Brussels).

217. L.Holling C.S. (Ed) (1978) Adaptive Environmental Assessment and Management Wiley N.U.
218. Environmental Impolice benefits: monetary Valuation. OECD, 1989 (75775PARI CEDEX @, France).
219. Pearce D.W. and Nash (1981). The Social Appraisal of Projects, Macmillan, London.
220. Cohon (1978), Multi-objective Programming and Planning, Academic Press, New York.
221. Zcleny M. (1982) Multiple Criteria Decision making, Wiley, 9.
222. Fischoff B.,Lichtenstein S., Slovil P., Petty S. and Keeney It. (1981), Acceptable Risk, Cambridge, University Press.
223. Norton G. (1984) Rcasonal Economics, Atnocd, London.
224. Andrews R.N.(1984) «Economics and Environmental Decision Manning Past and Present» in Environmental Policy under Reagan's Executive. Order: The Role of Benefit-Cost Analysis, University of North Carolina Press, Chapel Hill.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ…… 11

Глава I. ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ СОЗДАНИЯ НАУЧНЫХ ОСНОВ РАЗРАБОТКИ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ПОЛИТИКИ……16

I.I. Современные концепции ресурсосберегающей политики… 16

1.2. Тенденции формирования ресурсосберегающей полити ки и необходимость создания научных основ…… 39

1.3. Теоретико-методологические основы формирования и реализации ресурсосберегающей политики…… 53

1.3.1. Формирование ресурсного потенциала на основе воспроизводственного подхода……53

1.3.2. Особенности формирования и механизмы реализации ресурсосберегающей политики в России…… 98

Глава II. МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ПОЛИТИКИ НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСНЫХ СИСТЕМ……132

2.1. Механизм формирования и реализации ресурсосберегающей политики на уровне государства…… 132

2.2 Механизм формирования и реализации ресурсосберегающей политики на уровне региона……157

23. Механизм формирования и реализации ресурсосберегающей политики на уровне отрасли и предприятия…… 178

2.4. Механизм интеграционной стратегии формирования и реализации ресурсосберегающей политики……186

Глава Ш. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ……208

3.1. Методологические основы оценки и учета использования материальных ресурсов……..208

3.2. Формирование новых методов оценки потребления материальных ресурсов……...239

3.3. Эффективность применения системы показателя полезного потребления в прогнозировании и регулировании использования материальных ресурсов……273

Глава IV. МЕХАНИЗМ РЕГУЛИРОВАНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ РЕСУРСО-СБЕРЕГАЮЩЕЙ ПОЛИТИКИ……287

4.1. Экономические основы регулирования формирования и реализации ресурсосберегающей политики…… 288

4.2. Организационные основы регулирования формирования и реализации ресурсосберегающей политики…….. 301

4.3. Правовые основы регулирования формирования и реализации ресурсосберегающей политики……317

Глава V. ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И МЕХАНИЗМА РЕАЛИЗАЦИИ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ПОЛИТИКИ В РОССИИ……...331

5.1. Основные проблемы формирования и реализации ресурсосберегающей политики в России ……..331

5.2. Пути решения проблем формирования и реализации ресурсосберегающей политики……...342.

Глава VI. ЭВОЛЮЦИЯ СИСТЕМОГЕНЕЗИСА НООСФЕРЫ: ОСОБЕННОСТИ И ПРОБЛЕМЫ ТЕКУЩЕГО МОМЕНТА (АСПЕКТ ЭКОНОМИКИ И РЕСУРСНОЙ ПОЛИТИКИ)… 380

6.1. Особенности эволюции системогенеза ноосферы в современных условиях: оценка, тенденции, взаимосвязь с ресурсосберегающей политикой…… 380

6.2. Особенность геополитической расстановки сил внутри общества и роль ресурсного фактора…… 387

6.3. Особенность роли России в мировом сообществе…… 390

6.3.1. Особенности доктрин развития двух держав (ответ первый)…… 392

6.3.2. Особенности рентного налогообложения в России приобретают глобальный характер (ответ второй)…….... 395

6.4. Парадоксы экономики в России на современном этапе с позиции ресурсосберегающей политики……399

6.5.Системность как основа формирования нового ресурсного мировоззрения общества России XXI века……406

ЗАКЛЮЧЕНИЕ……409

ПРИЛОЖЕНИЯ……...446

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ……...462

Научное издание

Людмила Леонидовна Каменик

РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩАЯ ПОЛИТИКА
и
МЕХАНИЗМ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

В ФОРМАТЕ ЭВОЛЮЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

ИЗДАНИЕ 2-Е, ДОПОЛНЕННОЕ