

**Назаренко А.В.**

Докторант Казанского государственного финансово-экономического института,  
кандидат экономических наук, доцент

## **ПОСТРОЕНИЕ СХЕМ РАЦИОНАЛЬНОГО РЕСУРСОПОЛЬЗОВАНИЯ В РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОГРАММАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

**Анализируется взаимосвязь между ресурсообеспеченностью регионов и уровнем научно-технического прогресса; предложен цикл формирования комплексных схем рационализации ресурсопользования в планировании развития регионально-хозяйственных систем.**

Вхождение Российского государства в регламенты «устойчивого развития» сопряжено с решением генеральной задачи для всех регионов – субъектов федерации России: разработка и реализация комплексных долгосрочных региональных программ развития [1]. В их составе должны разрабатываться комплексные программы научно-технического прогресса (КП НТП), программа рационального использования природных и материальных ресурсов и защиты окружающей природной среды, программы социального развития и другие, уже более суженного содержания и масштаба конкретно профирированные программы, в том числе отражающие и специфику каждого региона.

Первая и базисная из таких программ – это региональная КП НТП. Что же должно служить первоосновой подобных программ? Безусловно, необходимо сформировать глубоко проработанные цели развития системы в целом на достаточно объемном временном интервале [2]. Все чаще мы сталкиваемся с образцами техники третьего тысячелетия, которые характеризуются как «автомобиль XXI века», «самолет XXI века», «энергетика XXI века», «технологии XXI века» и т. п. Но каждая из этих и тысяч других позиций, рожденных уже сегодня или как идеи, или как доведенные до той или иной степени конструкторской и технологической проработанности, появились, совершенно очевидно, не в качестве самоцели, не для самореализации, а на основании прогнозирования тех или иных потребностей для удовлетворения потребителя именно в конечном потреблении, причем исходя из современных концепций развития и потребления социального характера. Иначе говоря, для разработки КП НТП цели должны формироваться не внутри отраслей, как это осуществлялось в предшествовавшей системе планирования, а непосредственно в сфере конечного социального потребления, т. е. в спектре потребностей жизнеобеспечения человека – здесь и концентрируются все основные приоритеты (см. схему рис. 1).

При этом вначале разрабатывается комплекс целей, далее определяются средства их достижения, т. е. возможности науки, техники, технологии, способные обеспечить реализацию каждой конкретной цели, за счет внутреннего потенциала региона, межрегиональной, внутринациональной (внутригосударственной) интеграции или за счет импорта техники, материалов, технологий, ноу-хау. На этой стадии возникает необходимость постановки, разработки и, наконец, решения одной из наиболее актуальных и в то же время чрезвычайно сложных общенаучиональных задач. Разрешение этой задачи в своей организации, безусловно, должно базироваться на государственном протекционизме, поскольку имеет, очевидно, стратегический характер [1]. Ранее, хотя и с низкой, с нашей точки зрения, глубиной проработки, эту функцию выполнял Госплан СССР. Речь идет о формировании прогностических цепей технологически зависимых по отраслям разнопрофильных продуктов в сфере материального производства для обеспечения выпуска многообразной номенклатуры конечной продукции.

Только на основе подобных цепей, в принципе, возможно осуществлять общесистемный маркетинг, формировать систему межрегионального кооперирования и специализации, а на этой базе – комплекс заказов на материалы, технологическое оборудование, приборы, аппараты, транспортные средства, инструменты, иную технику, конструкции и изделия; прогнозировать, а затем планировать развитие отраслевых и региональных хозяйственных комплексов, сооружение новых объектов промышленного производства и, в конечном счете, обеспечить сбалансированное развитие промышленности и сельского хозяйства.

Структуры подобных цепей по разработанному и действующему в стране классификатору отраслей народного хозяйства должны составить общероссийский банк информации по технике, материалам, технологиям эталонного



Рисунок 1. Базисные ресурсно-продуктовые взаимосвязи в региональном хозяйственном комплексе, отражаемые при разработке КП НТП

характера, который и будет служить источником и основанием для формирования портфелей заказов, портфелей инвестиционных проектов, формирования комплекса кооперационных связей в российских регионах, по народному хозяйству страны и на международном рынке.

В настоящем складывающемся хозяйственном устройстве России при децентрализации управления подобная информационная централизация абсолютно необходима, ибо она должна обеспечивать реализацию стратегий и программ НТП и устойчивого развития.

Пользуясь этой информацией, а точнее, на ее базе должна осуществляться реализация методологии межотраслевых балансов, причем прогностических балансов, а не отчетных, которыми в прежней системе хозяйствования мы в той или иной мере пользовались, да и то, как и действовали во всем ином, абсолютно несистемно.

Таким образом, под цели развития (см. рис. 1), сформированные по блокам IV, V, отрабатываются научно-технические и технологические возможности реализации этих целей в принятом прогностическом временном интервале в комплексе отраслей по блокам I, II, III, т. е. разрабатываются КП НТП отраслей, регионов, страны. Уже на основе этого по отраслям разрабатываются долгосрочные и среднесрочные планы, с учетом региональных программ развития и разрабатываемых схем размещения производств. Безусловно, во всей этой системе главным опорным сектором является сфера блока IV, где формируется сам человек со всеми характеризующими его качественными параметрами. Иначе говоря, именно здесь формируются человеческие ресурсы, человеческий потенциал, и от того, насколько системно полно обеспечены эти процессы, зависит насколько динамично будет развиваться и устойчиво функционировать вся система в целом. Теперь наступает этап, на котором разрешается главная проблема, когда необходимо выходить на собственно программы развития на базе КП НТП, и эта проблема заключается в обосновании ресурсного обеспечения, расчета оптимальных потребностей в материальных ресурсах на реализацию принятых тенденций, масштабов, структур продуктов и технологий для достижения разработанных целей.

Таким образом, требуется определить:

$$\sum_{R,R^B=1,1}^{M,M^B} W_{R,R^B} \rightarrow \text{opt}$$

на прогнозируемый период времени Т (10-15-25... лет, в зависимости от принятых установок) при принятой структуре приоритетов. В конечном счете именно ресурсные возможности окончательно повлияют на перспективную отраслевую и производственно-технологическую структуру хозяйственного комплекса каждого региона.

Основываясь на высказанных положениях, представляется, что прогнозным, предплановым, плановым разработкам, процессу формирования комплексных программ развития регионов должно предшествовать создание базовых для них схем рационального ресурсопользования, занимающих в свою очередь центральное место при составлении схем комплексной защиты окружающей природной среды регионов.

Цикл разработки региональных схем рационального ресурсопользования представлен на рис. 2. Первая стадия – анализ хозяйственной ситуации для оценки полноты и комплексности ресурсопользования в действующей или спроектированной хозяйственной системе исследуемого региона и влияния неполноты и некомплексности на качество среды. На втором этапе должны разрабатываться ресурсные межотраслевые балансы совокупности первичных природных ресурсов и отходов производственного и конечного потребления применительно к региону, основывающиеся на оценке поликомпонентности ресурсов и региональной агломерации первичных и вторичных ресурсных объектов.

На их базе строятся аналитические схемы региональных ресурсных связей с проработкой реальных возможностей их реализации в регионе при современном уровне научно-технического прогресса. Для этого не только целесообразно, но необходимо создать региональные банки ресурсной информации и базирующиеся на них автоматизированные информационные системы «Техника, технология, экономика ресурсов», которые по своей сущности должны стать базисом для формирования инновационно-инвестиционных процессов и для системы принятия решений в управлении региональным развитием.

Далее осуществляется оценка эффективности потенциально реализуемых в регионе схем ресурсных связей с учетом факторов взаимозаменяемости ресурсов, текущей и перспективной ресурсообеспеченности (дефицитности) народнохозяйственного комплекса с применени-

ем оценок суммарных затрат труда в совокупности переделов производственного цикла получения и использования каждого конкретного ресурса, с расчетом и сопоставительным анализом таких затрат по парам или группировкам идентифицированных ресурсов.

На основании указанных оценок разрабатываются долгосрочная (от 10-15 до 25-40 лет) перспективная и текущая пятилетняя схемы ресурсопользования региона, которые детально дорабатываются с учетом реализации в них принципа полигородского удовлетворения потребностей народного хозяйства в том или ином моноресурсе в соответствии с целевыми народнохозяйственными программами в ресурсопользовании. Поскольку отраслевая система управления основными производственными звеньями хозяйства в стране и в регионах разрушена, сформулированный принцип ресурсопользования должен проводиться в жизнь через восстановление системы централизованного государственного планирования на новой организационной основе. В этом направлении нам придется изучать и перенимать опыт США, Японии и других промышленно развитых стран, и чем быстрее мы это осуществим, тем эффективнее пойдет процесс возрождения России.

Очевидно, что только после разработки схем ресурсопользования целесообразно разрабатывать долгосрочную и текущую схемы защиты окружающей среды. Такая позиция основывается на том, что из многоплановых аспектов, характеризующих состояние окружающей природной среды, главными являются те, которые отражают влияние технологии на среду, то есть полноту и комплексность использования природных и материальных ресурсов, образование и поступление в среду отходов производственного и конечного потребления, обуславливающих ее загрязнение и приводящих к деградации природной среды – среды обитания человека, а следовательно, к деградации самого Человека [3].

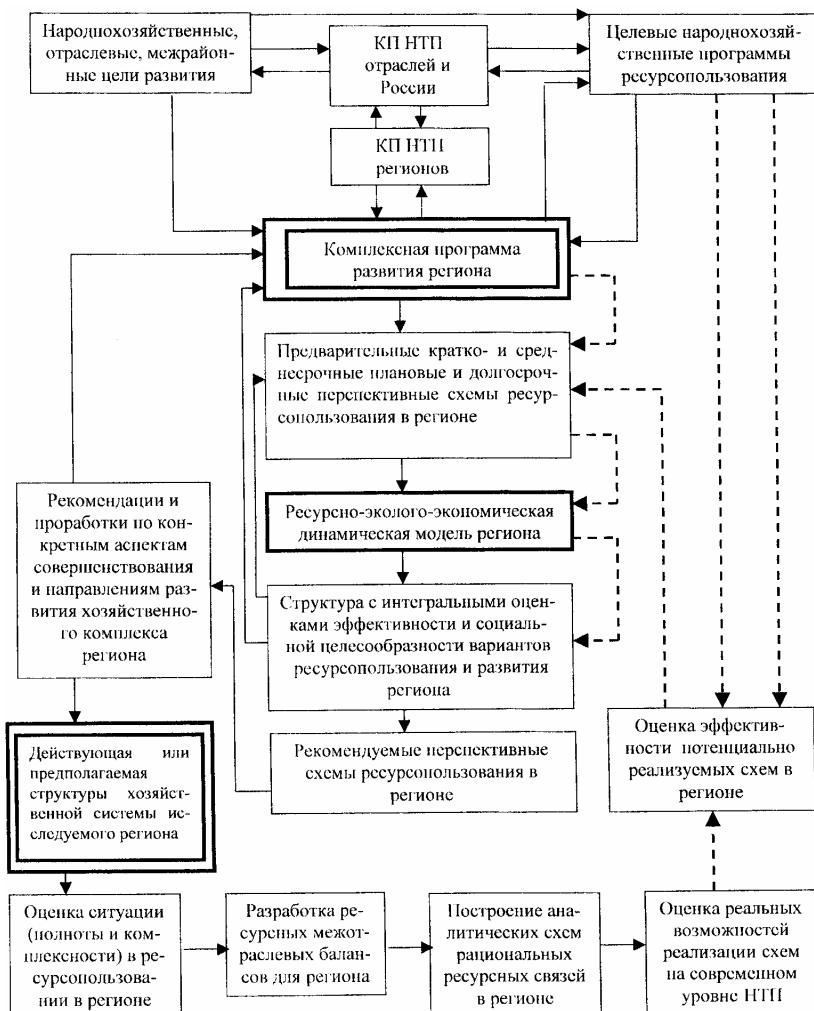


Рисунок 2. Цикл формирования комплексных схем рационализации

Структура ресурсопользования с интегральной оценкой экономической эффективности и социальной целесообразности схем рационального ресурсопользования и средозащитной деятельности, полученная в результате оптимизационных ресурсно-экологово-экономических расчетов с применением целевого отработанного аппарата моделирования, в конечном счете и должна служить платформой для окончательного обоснования и построения реализуемых программ развития хозяйственной системы искомого региона. В такой форме региональная комплексная программа окажется в наибольшей мере качественно приближенной по своим параметрам к сбалансированным эколого-экономическим системам, системам устойчивого развития.

В упомянутом аппарате моделирования реализуется та же методология межотраслевых ресурсных балансов, основывающихся на применении нормативных параметров, отражаю-

щих те или иные аспекты взаимодействия природной и промышленной системы региона [3]. Сами нормативные параметры закладываются в матрицы, фиксирующие связи между хозяйством и природным комплексом, между населением и природой, между собственно природными ресурсами различных видов. При этом моделируется их динамическое взаимовлияние в процессе происходящих изменений.

Разработанные таким образом схемы-программы подразумевают повышение в использовании природных и всех материальных ресурсов уровня диверсификации региональных систем и составляющих их хозяйствственно-производственных звеньев за счет максимальной мобилизации и использования отходов общественного производства не только внутри региона в замкнутом рыночном пространстве конкретного субъекта федерации, но, главное, в межрегиональной хозяйственной интеграции. Проведение такой диверсификации позволит стабилизировать, а затем постепенно и системно снижать давление общественного производства на природную среду, повышая тем самым и ее жизнеобеспечивающие функции.

По мере освоения новых технологий, роста масштабов переработки сырья и производства продукции опережающими темпами будут объемы образования отходов. Но если при этом совершенствование технологии и организации производства основных отраслей промышленности в определенной мере соответствовало темпам и тенденциям общего прогресса, то сфера использования отходов общественного производства и направления комплексного использования не соответствовала требованиям «устойчивого развития».

Отсутствие требуемого внимания к проблеме отходов, вероятно, можно объяснить объек-

тивными причинами, заключающимися, во-первых, в том, что общество не испытывало остроты сырьевой проблемы до тех пор, пока имелись в достатке богатые сырьевые источники, удовлетворяющие полностью текущие потребности; а во-вторых, пока отходообразование не стало главным фактором загрязнения окружающей среды. Но именно сегодня, когда общество оказалось фактически в конфликтной ситуации, являющейся следствием отходообразования, и проявились острые диспропорции между значимостью проблемы и уровнем подготовленности к ее решению.

Современный научно-технический прогресс позволяет в широком масштабе утилизировать многочисленные отходы общественного производства как при непосредственной переработке первичных природных ресурсов путем повышения комплексности их использования и глубины переработки, так и вне основных циклов, т. е. в других процессах, производствах, отраслях путем замены традиционных первичных видов сырья и материалов отходами, причем с возвратом отходов в оборот при высоком непосредственном экономическом эффекте. При этом следует подчеркнуть, что на сегодня для большей части слабо или даже совсем неиспользуемых отходов разработаны достаточно совершенные технологические и технические решения утилизации и многостороннего их использования. Это, в принципе, уже сейчас дает основания для масштабной реструктуризации как мировой, так и российской хозяйственных систем, с их ориентацией на принцип автотрофности, и главным шагом в этом направлении должно стать переосмысление и затем пересмотр теоретического и методологического базиса системы хозяйствования.

**Список использованной литературы:**

1. Некоторые принципы формирования региональных программ устойчивого развития: Учебное пособие / Э.Е. Дроздовский, Е.С. Баландин, А.В. Назаренко; Ульян. гос. техн. унив-т. – Ульяновск: УлГТУ, 1999. – 130 с.
2. Назаренко А.В. Региональные проблемы рационализации ресурсопользования. – Ульяновск: УлГТУ, 2002. – 158 с.
3. Дроздовский Э.Е. Методологические проблемы рационализации ресурсопользования. – Иркутск: Издательство Иркут. унта, 1986. – 232 с.