

четный счет. За пользование лесным фондом лесхозы обязаны платить лесной налог. Нельзя превращать лесной доход в своеобразный налог. Это основной источник средств на воспроизводство лесных ресурсов.

Курс на либерализацию экономики, провозглашенный правительством Беларуси, позволяет провести перестройку хозяйственного механизма лесного хозяйства и вывести отрасль из нынешнего кризиса.

УДК 504\*6

А.В. Неверов, профессор; П.А. Водопьянов, профессор

## **О МОДЕЛИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

The principle problems of sustainable development model construction are considered in this article.

В качестве методологического раздела разработанной в Беларуси в 1997 году Национальной стратегии устойчивого развития (НСУР-97) выступает модель устойчивого развития, которая в целом соответствует основным положениям "Повестки дня на 21 век", охватывающим важнейшие сферы жизнедеятельности общества – социальную, экономическую и экологическую. Анализ указанного раздела НСУР-97 позволяет сделать вывод, что предложенная модель в целом выражает принципиальные положения устойчивого развития республики. Вместе с тем в ее построении имеют место методологические неточности и упущения.

Логически уязвимым является включение разработчиками модели НСУР-97 таких ее компонентов, как новая цивилизационная стратегия, парадигма общественного прогресса и новые принципы взаимодействия природы, хозяйства и человека; тип создаваемого государства и общества; перспективная модель экономики и социального устройства. Стратегия, парадигма и принципы – это разные понятия. Стратегия – это направление развития, парадигма – это смена сложившихся представлений об объективной реальности, принципы – основополагающие научные положения. Произвольное объединение стратегии, парадигмы и принципов в качестве компонентов модели нельзя признать обоснованным.

Потребность изменения сложившихся мировоззренческих установок в отношениях человека и природы предполагает постановку и определение стратегических целей, которые в НСУР-97 правомерно определены как необходимость обеспечения стабильного социально-экономического развития при сохранении благоприятной окружающей среды и рационального использования природно-ресурсного потенциала для удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений населения Беларуси.

Данная стратегическая цель отражает пути достижения устойчивого развития, однако для ее практической реализации необходимо сформулировать основные цели и задачи, которые отсутствуют в НСУР-97. Вместо четко поставленных целей в существующем варианте стратегии ведется речь о направлениях деятельности по формированию новой модели экономики и общества. Такого рода подмену нельзя признать обоснованной, поскольку направления по созданию новой модели и цели стратегии – не тождественные понятия.

Отсутствие конкретных целей и задач по достижению устойчивого развития с учетом необходимости поддержания качества окружающей среды, ограничений и нейтрализации последствий индустриального и радиационного воздействия на природные

экологической системы региона является наиболее уязвимым звеном НСУР-97 как основополагающего документа деятельности государства.

На основании изложенного можно заключить, что в стратегии нечетко выделены основные компоненты модели устойчивого развития. В ней механически объединены сама стратегия как новая парадигма общественного процесса (что не является компонентом модели), тип государства и общества, модель экономики и общества (что само по себе уязвимо, ибо модель в данном случае выступает как компонент), направления и характер взаимодействия с внешней средой (неясно, что подразумевается под внешней средой), стратегические целевые ориентиры и система социальной, экономической и экологической безопасности.

За истекшее время, после принятия концепции устойчивого развития, как на уровне мирового сообщества, так и в отдельно взятых странах не произошло радикальных изменений в плане достижения устойчивого развития: стремительно нарастает бедность населения, увеличивается разрыв между богатыми и бедными странами, все более усиливаются межнациональные конфликты и противоречия на международной арене.

В большинстве случаев молчаливо игнорируется, что нынешнее состояние биосферы уже во многих случаях превысило допустимые пределы устойчивости. Сложившиеся стереотипы мышления, базирующиеся на прошлом опыте человечества и глубоко укоренившиеся в сознании большинства людей, служат убеждением, что нынешние экологические затруднения можно разрешить в основном за счет внедрения ресурсосберегающих и малоотходных технологий, интенсификации производственных процессов и т. п.

Такого рода представления не учитывают того бесспорного факта, что главное в достижении устойчивого развития зависит от ценностных ориентаций человека и его отношения к природе. Представление о человеке как венце эволюции, лежащее в основе антропоцентризма, предопределило сугубо потребительский вектор развития цивилизации и привело к необходимости разработки стратегии устойчивого развития, которая предполагает выбор нового пути социально-экономического развития, учитывающего требование сохранения окружающей среды и изменения человеческих качеств.

Идея об удовлетворении человеческих потребностей и изменение этих потребностей под влиянием развития новых качеств человека, его знаний, воспитания и ценностных ориентаций являются основополагающими для разработки новой модели национальной стратегии устойчивого развития.

Модель устойчивого развития – это конструируемая социозэколого-экономическая система, выражающая взаимодействие общества и природы, направленное на приращение национального богатства и сбалансированное, взаимообусловленное воспроизводство его основных источников – человеческого, экономического и экологического капиталов, обеспечивающих стабильное удовлетворение материальных и духовных потребностей нынешнего и будущих поколений людей (см. рисунок).

Истоки механизма устойчивого развития лежат в недрах человеческой культуры, а силы, приводящие этот механизм в движение, уходят своими корнями в материальные и духовные потребности общества, их субординацию и взаимосвязь. Как раз диалектика, вектор и новое качество потребностей определяют "коридор" устойчивого развития. В этой связи устойчивое развитие следует понимать как развитие нормативное, обусловленное заданной линией поведения человека и факторами его жизнедеятельности.

Именно поэтому культурологический подход, основанный на необходимости перехода от антропоцентризма к биоантропоцентризму, определяет контуры будущей модели устойчивого развития, предполагающий формирование новых человеческих качеств и обеспечивающий реальные возможности сохранения пригодной для жизни среды обитания.

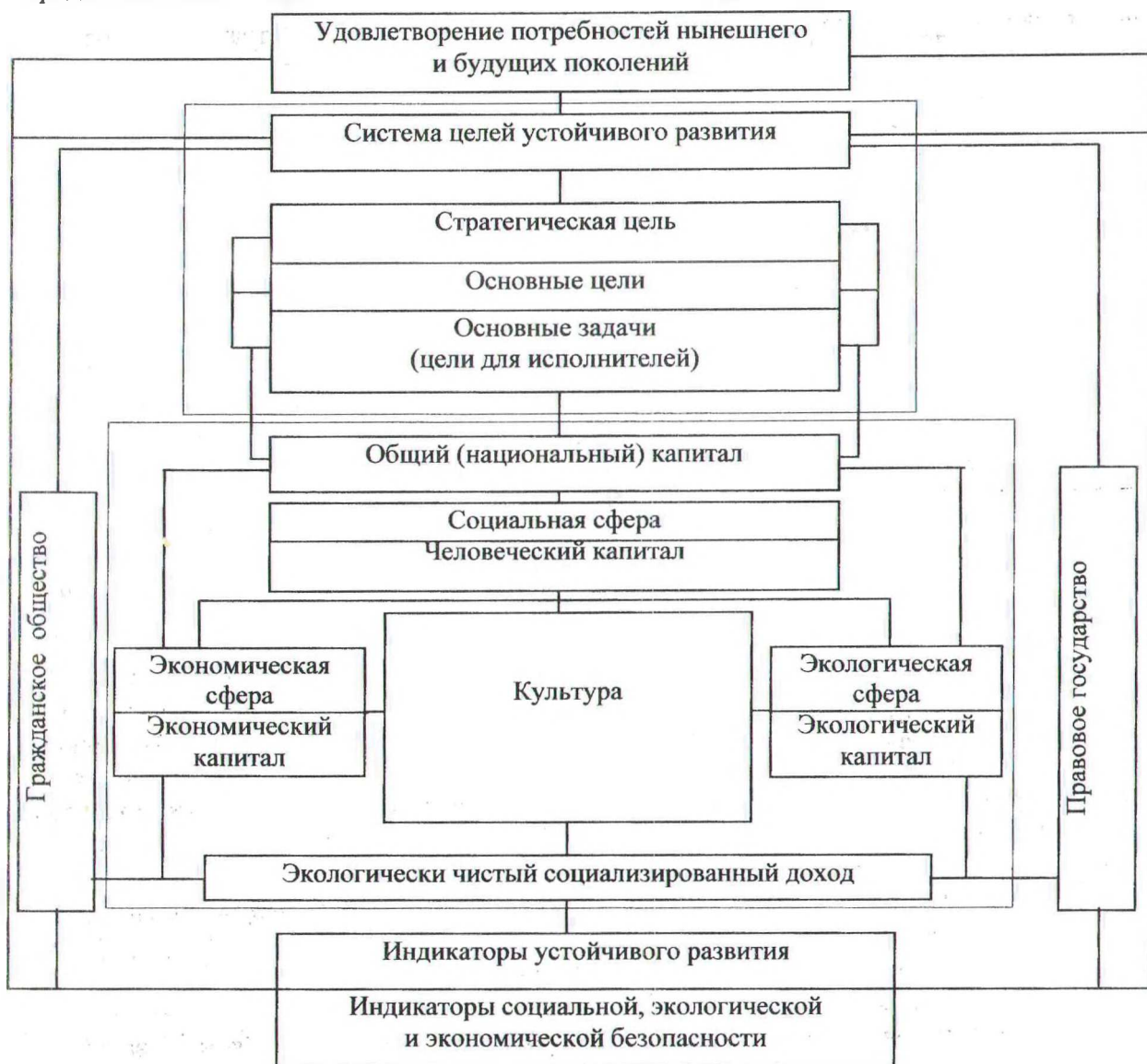


Рис. Структурная схема модели устойчивого развития

Основной замысел модели в прикладном аспекте выражает система целей. Алгоритм формирования системы целей должен учитывать:

- 1) основные положения концепции устойчивого развития;
- 2) особенности социально-экономического и экологического развития республики в переходный период;
- 3) национальные ценности и особенности менталитета;
- 4) международную роль экологического потенциала страны.

Система целей включает: стратегическую цель, основные цели и основные задачи (цели для исполнителей), которые взаимосвязаны между собой.

Стратегическая цель представляет собой генеральное направление, выражающее политику государства по реализации идей устойчивого развития. Стратегическую цель конкретизируют основные цели, дифференцированные по направлениям, определяющим экономический, социальный, экологический и институциональный аспекты устойчивого развития. Конструктивную нагрузку несут основные задачи, которые являются руководством для непосредственных участников национальной стратегии устойчивого развития.

Стратегическая цель устойчивого развития состоит в росте общего благосостояния народа, обеспечивающего удовлетворение разумно обоснованных потребностей настоящего и будущих поколений на основе новых ценностных ориентаций. Эта цель предполагает не только достижение материального благополучия и социальной справедливости, но и сохранение качества окружающей среды, ее оздоровление.

Реализация этой цели тесно связана с выделением ряда основных целей, в качестве которых выступают следующие:

- 1) поддержание качества жизни и качества окружающей среды на основе утверждения культуры нового типа;
- 2) обеспечение социально и экологически приемлемого экономического роста;
- 3) сохранение продуцирующей способности природных экосистем и обеспечение экологической безопасности.

Необходимо подчеркнуть, что достижение основных целей возможно при условии создания эффективной нормативно-правовой базы за счет совершенствования уже действующего законодательства в области природопользования и разработки новых правовых актов. Важное значение при этом имеет выявление стимулов хозяйственной деятельности, ответственность за социальные и экологические последствия осуществляемых мероприятий. В этой связи необходимо определение допустимых пределов воздействий на природные экосистемы в различных регионах в контексте социально ориентированного развития экономики.

Целевые ориентиры, отражающие качество жизни и качество окружающей среды, уровень экономического развития, социального и экологического благополучия в будущей стратегии важно выразить в соответствующих показателях.

Критерием качества жизни могут служить продолжительность жизни человека, состояние его здоровья, состояние окружающей среды, доход, измеряемый валовым национальным продуктом на душу населения, уровень занятости и уровень образования.

Поддержание качества окружающей среды и его улучшение важно оценить с точки зрения комплекса мер технологического характера (разработка и внедрение новых технологий, очистных сооружений, утилизация отходов и их разложение, замена топлива, электрификация производства, быта и транспорта), совершенствование и разработка законодательных актов, архитектурно-планировочные меры (рациональное планирование городских поселений, зонирование территорий населенных пунктов, озеленение городов, организация санитарно-защитных зон), экономические и инженерно-организационные меры (снижение интенсивности движения транспорта, уменьшение стоянок автомобилей на перекрестках и другое).

Сложившаяся структура промышленного и сельскохозяйственного производства, связанная с нерациональным размещением производительных сил в республике, опре-

деляет остроту современной экологической ситуации. В этих условиях крайне важным для достижения устойчивого развития является внедрение современных технологий на крупных заводах химической и нефтехимической промышленности, замена крупных животноводческих комплексов более мелкими, постепенная замена крупных предприятий средними и малыми.

Реализация основных целей неразрывно связана с решением ряда актуальных задач по достижению устойчивого развития. В их числе:

- 1) нейтрализация последствий чернобыльской катастрофы, обеспечение радиационной безопасности населения;
- 2) оживление процессов экономического роста;
- 3) экологизация производства, науки и основных сфер человеческой деятельности;
- 4) сохранение хозяйственной емкости экосистем;
- 5) снижение природоемкости и материалоемкости производства, внедрение энерго-ресурсосберегающих и наукоемких технологий;
- 6) сохранение и поддержание стабильности в обществе, предотвращение негативных тенденций в социальной и политической жизни;
- 7) улучшение демографической ситуации в республике; – ликвидация бедности и сокращение преступности;
- 8) предотвращение распространения наркомании, алкоголизма и других социальных болезней общества;
- 9) формирование экологической культуры;
- 10) повышение эффективности международного сотрудничества и роли государства в решении проблем охраны окружающей среды.

В качестве ключевых компонентов модели, реализующих цели устойчивого развития, выступают человеческий, экономический и экологический капиталы, имеющие системообразующий характер и определяющие новые акценты и требования в отношении удовлетворения нынешних и будущих потребностей людей.

Категория "капитал" наиболее сильно и адекватно выражает интересы устойчивого развития, обеспечивая компромисс между долгосрочными и текущими целями. Национальный капитал – это совокупность (запас) материальных (физических), интеллектуально-духовных и природных ценностей, определяющих приращение богатства народа.

В системе устойчивого развития каждый вид капитала играет свою, только ему присущую воспроизводственную функцию. Во временном аспекте темпы роста экономического капитала могут уступать темпам роста человеческого и экологического капиталов. Однако с позиции интересов устойчивого развития инвестиционная политика должна обеспечить его расширенное воспроизводство. В противном случае подрывается производительная и материальная основа жизнедеятельности общества и благосостояния народа. Проблема сохранения и обновления экономического капитала – одна из ключевых для нынешнего этапа развития Беларуси.

Не менее актуальной проблемой является сохранение и воспроизводство экологического капитала\*, величину которого определяет продуцирующая способность экосистем (лесных, водно-болотных, земельных), ассимиляционный потенциал окружающей

---

\* Экологический капитал, представляющий собой разновидность экономического капитала, обладающего свойством взаимозаменяемости, следует отличать от природного капитала, вовлеченного в хозяйственный оборот.

среды. Его воспроизводственная структура должна учитывать разнообразные экологические потребности общества, а также международную роль природных комплексов страны в сохранении естественного равновесия Европейского континента.

В целом структура и темпы роста экономического и экологического капиталов зависят от уровня развития и качества человеческого капитала. Человеческий капитал в концентрированном виде выражает взаимосвязь между социальной, экономической и экологической сферами. Его рост (приращение) свидетельствует о благоприятных изменениях, которые происходят в этих областях (сферах) и взаимосвязях между ними. Как фактор национального богатства человеческий капитал реализуется в новых технологиях, структуризации экономики и всего общества.

С культурологической точки зрения технология – это искусство превращения (трансформации) естественных ресурсов в готовый продукт (полезный результат). В основе любой технологии лежат ценностные ориентации человека, обусловленные его потребностями. Под влиянием знаний меняется суть технологии, а значит, и содержание созидательного процесса производства разнообразных благ. Опыт развитых стран свидетельствует о том, что на данном этапе социально-экономического развития приращение ценностей и в целом национального богатства определяется знаниями, овеществленными в высоких (научеёмких) технологиях. Применение знаний в области высоких технологий свидетельствует о взрывном характере экономического эффекта и установлении на многие продукты сюрреалистической (сверхреальной) цены, выражающей значительный разрыв между созданной в денежном выражении ценностью и ее стоимостью. Отсюда и значительные параметры экономического роста индустриально развитых стран. Все это свидетельствует о том, что новым источником богатства является нечто виртуальное, не материальное, совершенно не вписывающееся в обычную систему экономических оценок и рыночных отношений. Этим источником выступает интеллектуальный капитал – "творческие силы и способности человека", основанные на информации и знаниях.

Начавшиеся в конце XX столетия в развитых странах технологические изменения знаменуют переход к обществу нового типа с коренными преобразованиями социальной структуры, в основе которой лежит так называемая интеллектуальная экономика – хозяйственная система, развитие которой базируется на человеческом (интеллектуальном) капитале, материализованном в высоких технологиях, культуре производства и образе жизни, информационно-организационных структурах, определяющих новое качество экономического роста.

С позиции технологического развития страны обращают на себя внимание высокие материалоемкость и природоемкость выпускаемой продукции. Материалоемкость продукции в целом по народному хозяйству за I квартал 2001 года составила 62% и по сравнению с аналогичным периодом прошлого года увеличилась на 0,8 процентного пункта. О природоемкости современного производства свидетельствует огромное количество отходов, которое образуется в процессе переработки исходного природного сырья в готовый продукт. На территории Беларуси их накоплено около 700 млн. тонн, ежегодно образуется более 20 млн. тонн, трансформируется во вторичные ресурсы не более 15%.

Отсутствие необходимых организационных структур и экономических интересов ресурсосбережения – главная причина низкого уровня технологической культуры производства.

Развитие интеллектуальной экономики в нашей стране находится лишь в зачаточном состоянии. Для того чтобы слагаемые интеллектуального капитала (знания, информация, интеллект, творчество) действительно стали капиталом и определяли дальнейшее социально-экономическое развитие страны, необходимы соответствующие мотивационные отношения его воспроизводства.

Учитывая менталитет нации, сложившиеся социально-экономические отношения, определим важнейший принцип построения мотивационных отношений экономики устойчивого развития как принцип социальной справедливости. Согласно данному принципу, обогащение отдельного индивидуума или социальной группы (слоя) может иметь место только при общем росте благосостояния народа. В противном случае "затухают" не только экономические стимулы к труду, но и подрывается политическая основа устойчивого развития.

В переходный период, когда еще не сложились здоровые рыночные отношения и соответствующие им инфраструктурные институты, необходимо усилить систему государственного регулирования мотивационными отношениями в экономике страны. Но "усиление" должно иметь явно выраженную правовую и экономическую основу, развивать, а не тормозить экономические интересы и свободы субъектов хозяйствования.

Социально-политические преобразования в контексте культурологической концепции должны осуществляться на основе утверждения истинно белорусских ценностей как ценностей славянского народа, в которых явно выражено нравственное (а не только материальное) начало развития общества с органично встроенным регулируемым рыночным механизмом хозяйствования. При этом доминанта духовного ни в коей мере не отрицает материального интереса, а говорит лишь о том, что последний должен быть социализирован и сфокусирован на этические и социокультурные истоки развития общества. Устойчивая тенденция обеспечения материальной достаточности и роста интеллектуально-образовательного уровня нации является определяющим условием успешного реформирования социально-экономической жизни белорусского общества.

В качестве результирующего (критериального) показателя модели, интегрирующей действие факторов устойчивого развития – человеческого, экономического и экологического капиталов, следует принять экологически чистый социализированный доход.

Раскрывая его содержание, важно подчеркнуть, что для обеспечения устойчивого развития общества необходим принципиально иной подход к определению цены воспроизводства жизни. Она не может быть ограничена только ценой рабочей силы, основанной на исчислении минимального потребительского бюджета или материального достатка. В системе удовлетворения человеческих потребностей на равных с материальными благами должны присутствовать духовные и экологические. Речь, таким образом, идет о формировании новых ценностных ориентаций человека, о необходимости перехода к другой системе оценок. Такой переход сам по себе не осуществим. Необходима гибкая система распределительных отношений, основанная на формировании экологически чистого социализированного дохода.

Экологически чистый социализированный доход характеризует:

- 1) доход, очищенный: а) от продукции, выпущенной с нарушением экологических норм хозяйствования; б) от стоимости отходов (включая экологически опасные), образующиеся в результате производства и потребления продукции;
- 2) социально приемлемый разрыв между его максимальной и минимальной величинами (на одного человека), ориентацию на сближение, а не усиление разрыва в уров-

не жизни между бедными и богатыми слоями населения в достижении равных возможностей для удовлетворения насущных материальных, духовных и экологических потребностей человека с позиции достойной его жизни;

3) поступление сверхприбыли (или ее значительной части) от частной и иной деятельности на нужды всего общества путем вложений в духовно-интеллектуальную и экологическую сферы.

Оценку продвижения по пути к устойчивому развитию призвана отразить система индикаторов, построенная по принципу реализации основных положений модели. В этой системе целесообразно выделить: 1) индикаторы экономической, социальной и экологической безопасности страны, выражающие нижний (пороговый) предел устойчивого развития; 2) индикаторы, выражающие динамику процесса устойчивого развития, изменение параметров жизни общества в аспекте удовлетворения всей гаммы человеческих потребностей.

Приняв на вооружение культурологическую концепцию устойчивого развития и адекватную ей модель, Беларусь может стать одной из первых стран в мире, избравшей принципиально новые ценностные ориентиры и механизмы движения к будущему, гармонизирующей отношения между обществом и природой на основе роста духовной культуры нации, социальной справедливости, экономики ресурсосбережения и экологических ограничений во благо нынешнего и всех последующих поколений.

Культурологическая концепция актуальна для Беларуси не только потому, что она выражает суть будущего развития в контексте прогрессивных мировых тенденций, но и потому, что для Беларуси главный ресурс ее развития – это человеческий капитал, особенно такой структурный элемент, как образование, от которого во многом зависит воспроизводство национального капитала – основы устойчивого развития.

Глобальная политика в области управления должна учитывать специфику каждого конкретного государства на пути к достижению устойчивого развития. И в этом плане важно добиться того, чтобы общественное сознание биоантропоцентристской ориентации опережало запросы бытия, направляло его на единственно возможный путь выживания цивилизации.

УДК 502.55:621.039.7 (476)

С.Б. Кочановский, канд. биол. наук; Л.И. Шершень, канд. экон. наук

### **ЭКОЛОГО-СОЦИАЛЬНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ РАДИАЦИОННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ БЕЛАРУСИ**

The brief analysis of radiation environment in Belarus before Chernobyl nuclear plant disaster is given in this article. The overall situation of Chernobyl nuclear plant disaster consequences is characterized with the focus on national and global levels. Social and ecological follow-ups for belarussian forestry are scrutinized.

Учитывая специфичность рассматриваемой проблемы, приведем основные радиологические понятия и единицы:

– радионуклиды – самопроизвольно распадающиеся ядра атомов химических элементов со строго определенным излучением (альфа –  $\alpha$ , бета –  $\beta$  и гамма –  $\gamma$ ) и характерной энергией;