

## Устойчивое развитие как концептуальная основа трансформации мировой экономики Часть 2<sup>2</sup>

*В статье рассматривается генезис понятия «устойчивое развитие» в преломлении к тенденциям глобализации мировой экономики и интеграции политических систем. Акцентируется внимание на концептуальных аспектах устойчивого развития, приоритетах и ограничениях реализации идей устойчивого развития в Украине. Проводится анализ стратегических документов к обеспечению устойчивого территориального развития.*

*Ключевые слова: устойчивое развитие, ограничения, стратегические подходы, глобализация, оценка, политика, международное сотрудничество.*

### Триединство устойчивого развития

На современном этапе устойчивое развитие общества требует новых подходов к рассмотрению и анализу его деятельности. Действующие экономические, социальные и другие закономерности развития должны рассматриваться через призму «ноосферного общества». В соответствии с этим в триединой системе экономика – социум – экология, в центре которой находится человек, возникают ограничения устойчивого развития (рис. 1).



Рис. 1. Место человека в системе «окружающая среда – экономика – социум»

Жизнедеятельность человека протекает в рамках экономической и социальной сфер, которые одновременно воздействуют и взаимообуславливают друг друга. В то же время все эти процессы происходят в рамках ограничений окружающей природной среды, используя все ее доступные ресурсы, а в настоящее время и заботясь об ее устойчивом функционировании.

На современном этапе ученые все чаще настаивают на условном делении ресурсов на исчерпаемые и неисчерпаемые. Один из законов взаимодействия системы «человек-природа» был сформулирован Н. Реймерсом в его работе «Экология» [1]. Он получил название «закон ограниченности (исчерпаемости) природных ресурсов» и говорит о конечности всех природных ресурсов и естественных условий Земли. Эта конечность возникает либо в силу прямой исчерпаемости, либо в результате возмущения среды обитания, делающей непригодной для жизни и хозяйствования человека. В начале XXI в. все ресурсы априори считаются исчерпаемыми, а экологический императив развития стал не только основным ограничением дальнейшего развития, а и неотъемлемой составляющей проводимых преобразований.

Анализируя пути устойчивого развития территории, можно рассматривать существующие ограничения в двух плоскостях: экономико-экологической и социально-экологической, что полностью отражает троядность процесса обеспечения устойчивого развития.

Рассматривая **экономико-экологический аспект** жизнедеятельности человека, необходимо еще раз подчеркнуть, что устойчивое развитие территории возможно при органичном развитии социальных, экономических и экологических процессов в их взаимосвязи, и именно специфика развития и взаимодействия этих составляющих и определяет ограничения для ее развития. Человек – связующее и одновременно центральное звено в этом развитии, находясь на стыке рассматриваемых процессов и являясь их инициатором, в то же время прилагает усилия по нивелированию собственного воздействия. Таким образом, хозяйственная деятельность человека приводит к изменению окружающей природной среды, а эти изменения, в свою очередь, требуют от человека новых подходов и методов хозяйствования. Следовательно, уровень развития территории зависит от природных условий, которые он, в определенной степени, сам и создает. Эта постоянная обратная связь получила название закона бумеранга Б. Коммонера, или обратной

*Какутич Евгений Юрьевич, кандидат экономических наук, директор Научно-исследовательского института устойчивого развития и природопользования, г. Симферополь, доцент кафедры международной экономики Таврического национального университета им. В.И. Вернадского, г. Симферополь.*

<sup>2</sup> Часть 1 статьи опубликована в № 1 за 2010 г. журнала (С. 62–74).

связи взаимодействия человек-биосфера П. Дансеро [1]. Закон, согласно которому чем быстрее под антропогенным воздействием изменяется среда обитания человека, тем быстрее происходит перемена в социуме, экономическом и техническом развитии общества.

Экономико-экологический срез деятельности человека выводит на одно из первых мест производительные силы, которые также функционируют и развиваются в соответствии с законом бумеранга. Уточняя формулировку закона, для рассматриваемого случая отметим, что производительные силы являются базисом, фундаментом развития общества, охватывая материальную деятельность людей и влияя на их духовность [2].

Производительные силы – это динамическая система, находящаяся в постоянном движении и развитии. Функционирование производительных сил как основного способа воспроизводства материальных благ, интеллектуального и духовного развития общества представляет собой единую во времени и пространстве систему взаимодействующих основных (человек и средства производства), дополнительных (финансовый капитал, общественные отношения, условия организации производства) и сопутствующих (состояние окружающей природной среды, НТП, политика государства) элементов. Последние при наличии определенных условий обеспечивают работу самовоспроизводящейся системы функционирования общества.

Таким образом, производительные силы опосредуют связь между природой и обществом (человек входит в обе составляющие), а антропогенные воздействия являются движущей силой эволюции (согласно закону ускорения исторического развития) и быстро изменяют среду развития самого общества. Система «природа – производительные силы – производственные отношения» развивается с тенденцией к самоускорению процессов. В ответ на ухудшающиеся показатели среды существования возникают механизмы, стремящиеся ее улучшить (смена поколений техники, ресурсосберегающее производство и другие). В результате в соответствии с законом бумеранга современная цивилизация развивается галопирующими темпами, ставя перед собой новые задачи и проблемы.

Применительно к развитию производительных сил территории закон бумеранга формулируется так: территориальная система взаимоотношений «природно-ресурсный потенциал ↔ производительные силы ↔ производственные отношения» развивается ускоряющимися темпами. Это значит, что развитие этой системы требует изменений в хозяйственной деятельности, которая, в свою очередь, влияет на производительные силы как напрямую, через окружающую природную среду, так и опосредованно, через социальные общественные системы. Находясь под прямым воздействием ограниченности природных ресурсов, производительные силы влияют на социальные отношения, являясь связующим звеном между природой и обществом. Всегда существует соответствие между развитием производительных сил и природно-ресурсным потенциалом территории, бескризисное развитие которой возможно только при балансе как в правой, так и в левой части системы «природа – производительные силы – производственные отношения». Центральная роль производительных сил в представленной системе говорит об их важном месте в устойчивом развитии территории и ее процветании, которое, в свою очередь, зависит от эффективности их размещения и функционирования.

К основным ограничивающим размещение производительных сил принципам, учитывающим потребности и условия общественного развития, можно отнести [3; 4]:

- *сбалансированность и пропорциональность*, что означает такое размещение производства, при котором сохранялось бы равновесие между производственными мощностями и объемом производства, с одной стороны, и наличием сырьевых, энергетических, водных, земельных, трудовых, финансовых ресурсов региона – с другой. Устойчивое развитие последнего должно опираться на соблюдение данного принципа при условии не только потребления, но и максимального восстановления изъятых ресурсов и окружающей природной среды;

- *комплексное размещение производства*, обеспечивающее наиболее выгодную специализацию региона с учетом территориального разделения труда. Оно может быть реализовано через комплексное использование ресурсов и отходов производства, создание единой инфраструктуры;

- *рационализация размещения производительных сил*, что предполагает стремление к сближению производства и источников сырья, топлива, трудовых ресурсов и потребителей для минимизации затрат на производство продукции, снижению потерь при транспортировке, повышению эффективности производства;

- *охрана окружающей природной среды*, рациональное использование природных ресурсов, внедрение ресурсосберегающих технологий. На современном этапе реализация этого принципа не только повысит эффективность использования всех видов ресурсов и конкурентоспособность продукции, но и позволит сохранить потенциал экономического развития, процветания для будущих поколений;

- *разнообразие форм хозяйствования*, что должно способствовать демократизации общества, развитию и совершенствованию рыночного механизма за счет наиболее полной реализации преимуществ всех форм хозяйствования в различных сферах деятельности в рамках законодательства;

- *обеспечение здоровых условий жизни и труда населения*. Это положение включает как экологический, так и социальный аспект. Благоприятные условия работы и жизни улучшат здоровье нации за счет уменьшения количества профессиональных заболеваний, предотвращения появления новых, помогут улучшить демографическую ситуацию за счет увеличения рождаемости и снижения детской и материнской

смертности;

– *выравнивание уровня экономического и социального развития* территорий, регионов, областей страны. Мероприятия по сокращению разрыва должны использовать денежные, политические, экономические рычаги для достижения результата в кратчайшие сроки;

– *соблюдение общегосударственных интересов*, таких, как укрепление обороноспособности страны и учет интересов экономической интеграции Украины в европейское и мировое экономико-политическое пространство.

Развитие без учета указанных принципов, а также интересов системы, представленной на рис. 1, привело к сегодняшнему кризису. Для выхода из него необходимо строить взаимоотношения с окружающим миром по-новому, в рамках положений, сформулированных в «Повестке дня на 21-й век» и адаптированных для нашей страны в проекте «Концепции устойчивого развития для Украины». Ноосферный путь развития налагает свои ограничения на размещение производительных сил, производство и потребление, развитие общества. Реализация нового направления осуществляется в рамках региональной политики и соответствующих ей инструментов управления, при этом необходимо учитывать следующее:

– уже сложившуюся структуру производительных сил, которая, как правило, не является оптимальной, однако ее быстрая реорганизация невозможна. Следовательно, дальнейшее развитие территории должно стремиться максимально использовать существующие выгоды;

– размещение новых предприятий должно происходить только после полного анализа всех выгод и угроз от его функционирования;

– законодательное обеспечение принципа устойчивого развития «загрязнитель – платит» может существенно снизить выбросы вредных веществ на предприятиях региона и улучшить экологическую ситуацию;

– уже действующие предприятия региона должны начать переход на «устойчивое развитие», для чего необходимо пересмотреть эффективность использования технологий, ресурсов, выявить и использовать существующие ресурсы;

– необходимо создать экономические и административные условия для стимулирования перехода предприятий на выпуск экологически чистой продукции, новые технологии и использование альтернативных материалов и ресурсов;

– вопросы приоритетности каких-либо отраслей народного хозяйства должны решаться не только на государственном, но и на региональном уровне с учетом интересов его населения.

Соблюдение принципов размещения производительных сил должно лечь в основу региональной политики государства.

**Социально-экологические ограничения** устойчивого развития определяются необходимостью формирования нового мировоззрения на взаимоотношения человека и природы. Вместо доминирующей до конца XX ст. системы взаимоотношений «общество и природа» на первый план должно выйти понятие «человек (общество) в природе», с учетом которого должна формироваться вся дальнейшая стратегия развития.

Взаимодействие общества и природы имеет пространственные особенности, поэтому важной научной проблемой является вопрос оптимизации его территориальной организации [5]. Актуальным в данном контексте является формирование такого научного направления, как региональная социоэкология. Н. Реймерс относил к законам социальной экологии правило социально-экологического равновесия, принцип культурного управления развитием, правило социально-экологического замещения, закон социально-экологической необратимости, закон ноосферы В. Вернадского. Практически все они коррелируют с закономерностями, выделенными А. Паламарчуком или принципами по Э. Гирусову. Однако Н. Реймерс акцентирует внимание на законе ноосферы В. Вернадского: биосфера неизбежно превратится в ноосферу. Хаотичное саморазвитие, основанное на процессах естественной саморегуляции, будет заменено разумной стратегией, базирующейся на прогнозно-плановых началах, регулировании процессов естественного развития, согласовывая законы природы и развития общества. Данный закон, как и всё учение о ноосфере, основоположниками которого являются Э. Леруа, П. Тайяр де Шарден, В. Вернадский, должен рассматриваться в рамках целеполагающего мировоззрения, шага к устойчивому развитию человека, города, района, страны, Земли.

Концепция ноосферы – новая мораль, говорящая о необходимости сопоставления потребностей человечества с фактом уменьшения ресурсов планеты. Дальнейшее развитие должно происходить в рамках ноосферы как планетарной экосоциосистемы. Э. Гирусов говорит о том, что сейчас пришло время жить по законам оптимизации соответствия состояния производительных сил темпам и характеру развития общества. Им и другими учеными были сформулированы следующие методологические принципы взаимодействия природы и общества, ограничивающие деятельность человека [6]:

– *оптимальное взаимодействие общества и природы*. Взаимодействие должно быть двухсторонним, предусматривающим эквивалентный обмен энергией и веществом, что требует максимального использования безотходных технологий, очистных сооружений т.д.;

– *принцип поддержания естественного равновесия биосферы*. В данном случае речь может идти о целостности биосферы как важном природном ресурсе и рассмотрении дальнейшей жизнедеятельности

человечества с этих позиций;

- *принцип компенсации* производимых у природы изъятий соответственно значениям меры;
- *принцип экологической чистоты человеческой деятельности*, то есть стремление к полной утилизации побочных продуктов производства и бытового потребления. Для эквивалентности обмена труд должен обеспечивать не только созидание продуктов, но и противоположный процесс – деструкцию всего созданного с последующей утилизацией или переводом в нейтральное состояние;
- *комплексность и экологическая обоснованность принимаемых решений*. Этот принцип предусматривает доминирование долгосрочных целей над краткосрочными, построение вероятностных моделей развития событий;
- *принцип приоритета общественного интереса над частным*. Данный принцип должен быть реализован не только в системе человек – общество, но и государство – планета Земля.

В Украине большой вклад в развитие регионального направления социозэкологии внес А. Паламарчук, им были сформулированы три основных закономерности социоприродного взаимодействия [7]. Они перекликаются с принципами, приведенными выше, обобщая и отчасти дополняя их. Именно эти закономерности в дальнейшем могут быть использованы при составлении концепции устойчивого развития территории и являюся большим вкладом в развитие теоретических основ устойчивого развития.

Первую закономерность можно определить как ограниченность самовосстановления природы и ее саморегуляции в условиях нагрузки со стороны общества. Влияние хозяйственной деятельности людей на воздушный бассейн города, водные объекты, лесной массив частично компенсируется (нейтрализуется) природными системами, которые восстанавливают свое внутреннее равновесие. Дальнейшая нагрузка на природные объекты ведет к их деградации и разрушению. Данная закономерность является теоретической основой для экологического нормирования жизнедеятельности в регионах, необходимого для обеспечения рационального природопользования.

Вторая закономерность констатирует взаимообусловленность цепочки изменения компонентов природы под влиянием антропогенной деятельности. Всем известны изменения климата после строительства водохранилищ; нарушение почвозащитных, водозащитных и других функций территории как следствие чрезмерной вырубki леса; подтопление населенных пунктов, деградация грунта, вызванные гидромелиорацией. Суть второй закономерности – предвидение не только прямых, непосредственных результатов антропогенной деятельности, но и ее опосредованных, отдаленных во времени и пространстве последствий.

Третья закономерность – формирование целостностей, которые состоят из общественных и природных элементов. Региональные агропромышленные, лесохозяйственные, рекреационные и другие комплексы являются именно такими образованиями. В них природные и общественные элементы органично соединяются, между ними возникают разнообразные связи. В совокупности эти связи характеризуют природопользование как важный аспект функционирования пространственных хозяйственных систем.

Подытоживая, следует отметить, что основополагающим среди ограничений устойчивого развития региона является исчерпаемость ресурсов, остальные же – это фактически его проекция на экономических или социальный срез человеческой жизнедеятельности. Экономико-экологические ограничения развития находят свое отражение в основных принципах размещения производительных сил, а социально-экологические – в принципах (закономерностях) взаимодействия природы и общества. Выделенные ограничения должны конкретизироваться для каждого региона и обязательно учитываться при разработке стратегии и программ его дальнейшего развития. В то же время это развитие может строиться на нескольких схемах развития эколого-экономических отношений 1 – экономические цели без ограничений, 2 – экономические цели с экологическими ограничениями, 3 – экологические цели с экономическими ограничениями, 4 – экологические цели без ограничений [8]. В настоящее время для Украины в большей степени характерна вторая схема. Очевидно, что преобладание экологических или экономических целей в развитии региона в определенной степени навязывается государственной политикой. Поскольку стратегическое планирование экологических преобразований происходит параллельно с экономическими реформациями, то большое значение приобретает согласованность действий. Это означает, что государство в общенациональных интересах и с учетом потребностей регионов разрабатывает стратегию социально-экономического развития, в которой экологические проблемы решаются в контексте общих экономических целей, направленных на решение социальных задач по достижению высокого жизненного уровня, а также на создание институтов и механизмов, позволяющих сочетать экономическую эффективность и социальную справедливость. Схема управления устойчивым развитием на основе обеспечения паритетности трех его составляющих представлена на рис. 2.

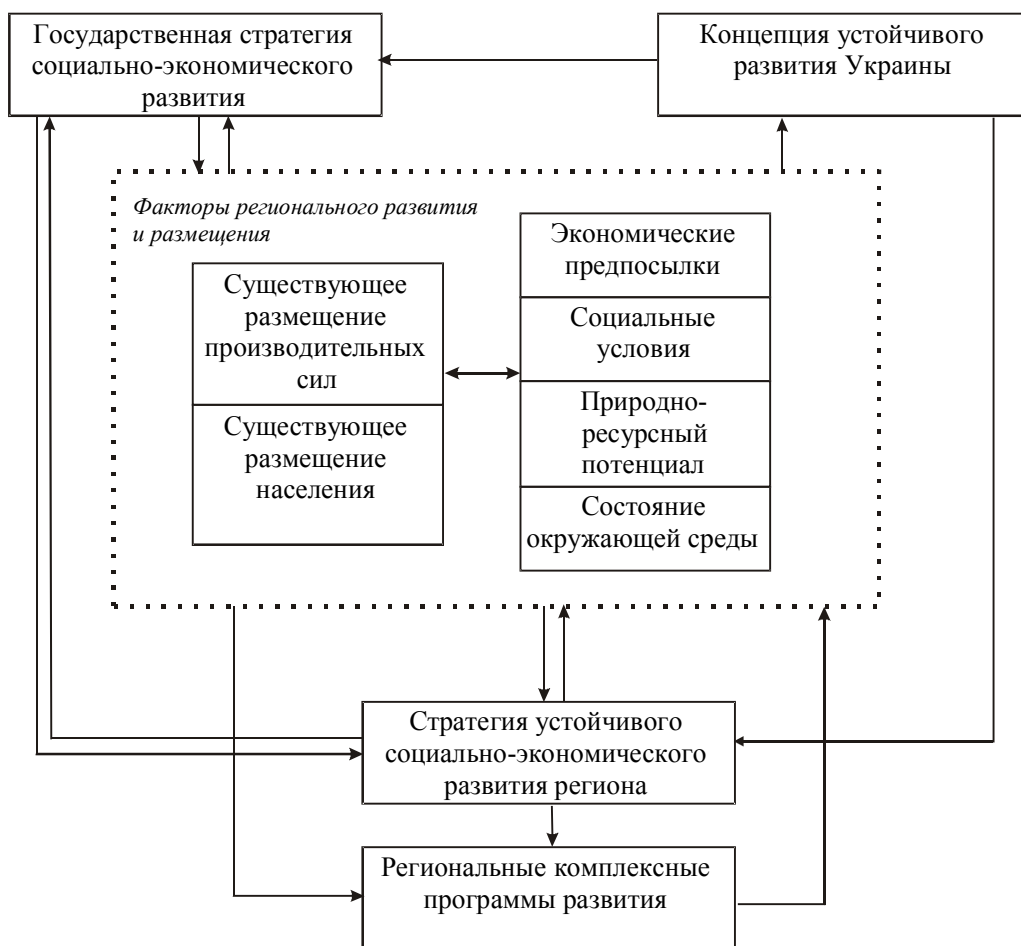


Рис. 2. Схема устойчивого развития территории

### Стратегические приоритеты устойчивого развития

Рассмотрение устойчивого развития, его целей, по мнению автора, должно происходить на таких уровнях.

1. Проблемы устойчивого развития общемирового масштаба. Цель для этого уровня может быть сформулирована как приведение биосферы к максимально естественному состоянию и реабилитации внутренних механизмов обеспечения и поддержания этого состояния.

2. Государственный уровень целей определяется каждой страной в зависимости от степени деградации и трансформации состояния окружающей природной среды на ее территории, уровня социально-экономического развития.

Выбор путей обеспечения устойчивого развития государства должен осуществляться с учетом его стратегических целей, реалий настоящего, тенденций развития мирового сообщества, места и роли страны в мире. То есть основная цель дальнейшего развития в парадигме устойчивости и пути ее достижения уникальны для каждого региона и являются результатом анализа его прошлого и настоящего положения, ценностных императивов, конкретных условий. Для нашей страны она сформулирована в «Концепции устойчивого развития Украины» как «обеспечение динамического социально-экономического роста, сохранение окружающей природной среды и рациональное использование природно-ресурсного потенциала для удовлетворения потребностей нынешнего и будущего поколений за счет создания высокоэффективной экономической системы, которая стимулирует производительный труд, научно-технический прогресс, имеет социальную направленность». Основой устойчивого эколого-экономического развития является паритетность отношений в триаде человек-государство-природа, что обеспечивает переход к гармоничному сосуществованию природы и общества. В данном аспекте обеспечение сбалансированного общественного производства и потребления должно стать неразрывной составляющей этого процесса в каждом регионе нашей страны и во всех странах мира. Реализация основной цели предусматривает обеспечение духовного, физического развития человека и социальных гарантий; макроэкономические преобразования и государственный протекционизм; формирование эколого-экономической политики государства; обеспечение устойчивого развития регионов; устойчивое развитие поселений; международное сотрудничество.

Намеченные цели не могут быть достигнуты одновременно и в сравнительно короткий период. Переход Украины к устойчивому развитию может быть осуществлен в несколько этапов [9]:

– первый этап (переходный) – преодоление эколого-экономического кризиса, обеспечение макроэкономической стабилизации, создание условий для экономического роста, разработка нормативно-правовой базы, повышение уровня жизни, переход к мировым стандартам экологической безопасности. Этот этап предусматривает стадии стабилизации, оживления, роста;

– второй этап – структурная перестройка экономики страны, переход к использованию преимущественно экономических механизмов стимулирования и регулирования структурных преобразований, решение топливно-энергетической проблемы, обеспечение сбалансированного использования природно-ресурсного потенциала;

– третий этап – обеспечение устойчивого развития производства, создание экологически чистых производств, удовлетворение потребностей населения с учетом экологических требований, создание глобальной системы экологической безопасности и фундамента ноосферного развития.

В то же время при всей всеобщности трансформационным процессам присущи не только общенациональные, но и региональные особенности, которые являются следствием взаимодействия входящих и выходящих факторов развития. Именно поэтому трансформационные процессы неодинаково успешны в разных регионах страны. Таким образом, реализация поставленных на государственном уровне задач, общих для всей страны, должна начинаться с их конкретизации для регионов, так как большинство проблем социально-экономического и экологического характера изначально возникают на уровне региона и только потом разрастаются до национальных, глобальных масштабов.

3. В основе регионального уровня целеполагания должен лежать императив активизации саморазвития региональной системы в рамках устойчивости, исходя из конкретных экономических, социальных, культурных предпосылок, которые являются следствием всего предыдущего развития территории. Региональные цели могут включать обеспечение рационального природопользования и экологическую безопасность хозяйственной деятельности, восстановление качества окружающей природной среды, экономический рост, социальное благополучие.

В экономическом развитии – это формирование социально ориентированной рыночной экономики, обеспечение возможности мотивов и гарантий труда граждан, качества жизни, рационального потребления материальных ресурсов.

В охране природы – создание условий для жизни в качественной окружающей природной среде с чистым воздухом, землей, водой и восстановленным биоразнообразием.

Для достижения социальной справедливости – установление гарантий равенства граждан перед законом, обеспечение гарантий равных возможностей для достижения материального, экологического и социального благополучия.

В рациональном использовании природных ресурсов – создание системы гарантий рационального использования природных ресурсов на основе соблюдения национальных интересов и с целью их сохранения для будущих поколений.

Для стабилизации численности населения – формирование государственной и региональной политики с целью повышения продолжительности жизни и стабилизации численности населения.

В образовании – обеспечение гарантий доступности и бесплатности получения образования, сохранение и развитие интеллектуального потенциала страны.

В международном сотрудничестве – активное сотрудничество со всеми странами и международными организациями с целью сохранения, воспроизводства и рационального использования экосистем, обеспечение безопасного будущего.

Подчеркнем, что краеугольным камнем проводимого исследования является регион, обеспечение его устойчивого развития. Вместе с тем, при построении концептуальной модели устойчивого развития региона большое значение имеют общегосударственные концепции и стратегии социально-экономического развития и устойчивого развития, международные программы и конвенции, задающие определенные рамки, в которых должно рассматриваться развитие региона и корректироваться его цели, ведь региональные системы не замкнуты, а развиваются в общенациональном пространстве. Достижение общих целей, одна из которых – обеспечение устойчивого развития, требует согласования интересов и возможностей развития всей страны, ее отдельных регионов и территорий с учетом их иерархической соподчиненности.

### **Показатели устойчивого развития**

В настоящее время в Украине не существует единого, утвержденного законодательно перечня показателей устойчивого развития. В мировой практике и в Украине в частных случаях используется определенный набор показателей. Ниже представлен анализ основных, на наш взгляд, подходов к выбору показателей. Все они в той или иной степени применялись на практике и имеют научное обоснование. В то же время любая система показателей должна отвечать основным требованиям: доступности данных, их достоверности, полноте охвата, удобству интерпретации и т.д.

**Подход № 1.** В его основе система показателей устойчивого развития, изложенных в одном из последних вариантов Концепции перехода к устойчивому развитию.

Для оценки устойчивости предлагается использовать два комплексных показателя: качество жизни людей и качество окружающей среды.

Качество жизни определяется как соответствие природной и социальной среды человеческим нуждам. В

контексте устойчивого развития качество жизни общества основывается на постоянном обеспечении приведенного выше соответствия для всех людей, чья жизнедеятельность происходит на соответствующей территории.

Оценка качества жизни в социальном аспекте может основываться на индексе социального развития. Он должен отображать два среза жизнедеятельности: биотический (необходимый) и социальный (достаточный), которые рассматриваются как в текущем, так и в перспективном периоде. К показателям верхнего уровня, формирующим индекс социального развития, относят такие необходимые, как защищенность жизнедеятельности населения и обеспеченность человеческими ресурсами; и достаточные – жизненный уровень населения и обеспеченность интеллектуальными ресурсами.

Эти четыре показателя агрегируются из показателей второго уровня.

*Защищенность жизнедеятельности населения* – агрегированный показатель защищенности жизнедеятельности населения. Структурно состоит из трех макропоказателей:

- показатель техногенной безопасности;
- показатель социальной защиты;
- показатель правовой защиты.

*Обеспеченность человеческими ресурсами* – агрегированный показатель обеспеченности человеческими ресурсами структурно состоит из:

- демографического показателя;
- показателя здоровья населения;
- показателя занятости.

*Жизненный уровень населения* состоит из:

- территориального дохода;
- индивидуального дохода;
- обеспеченности жильем.

*Обеспеченность интеллектуальными ресурсами:*

- показатель образования;
- показатель развития науки;
- показатель развития культуры.

Последние показатели, в свою очередь, агрегируются с показателями третьего и четвертого уровней, которые могут уточняться и изменяться в зависимости от обстоятельств, особенностей региона и наличия статистической информации.

Для оценки показателя качества окружающей среды используются агрегированные показатели качества атмосферы, поверхностных и подземных вод и грунтов.

Для характеристики качественного состояния атмосферы применяются такие макропоказатели:

- показатель химических (физико-химических) изменений (загрязнения);
- показатель физических изменений (загрязнения).

Таким образом, макропоказатель химического и физико-химического загрязнения формируется как результат агрегирования показателей загрязнения:

- пылевого;
- специфическими газообразными веществами;
- веществами, разрушающими озоновый слой;
- парниковыми газами.

Макропоказатель физических изменений в атмосфере состоит из показателей изменения:

- радиационного состояния;
- электромагнитного состояния;
- шумового состояния;
- теплового состояния.

Агрегированный показатель качества состояния поверхностных вод структурно состоит из двух макропоказателей:

- загрязнение водных ресурсов;
- водозабор и использование водных ресурсов.

Макропоказатель загрязнения водных ресурсов состоит из показателей:

• загрязнения химического и физико-химического (базовые индикаторы характеризуют загрязнение зависими веществами, минеральными солями, солями трудных металлов, искусственными органическими соединениями);

- изменения физического (радиоактивного и теплового) состояния;
- загрязнения микробиологического.

Количественный состав базовых индикаторов, характеризующих химическое и физико-химическое загрязнения поверхностных вод, как и атмосферы, определяется конкретными условиями хозяйственной деятельности в регионе. Он должен охватывать наиболее распространенные (характерные) загрязняющие вещества, содержащиеся в сбросах сточных вод предприятий территории.

Макропоказатель водозабора и использование водных ресурсов определяется показателями:

- изъятия водных ресурсов (для целей хозяйственно-питьевых, технического водоснабжения, орошения);
- регулирурованности рек.

Интегральный показатель качественного состояния подземных вод структурно состоит из трех макропоказателей:

- загрязнения водных ресурсов;
- изъятия и использования водных ресурсов;
- влияния на грунтовой покров и растительность.

Макропоказатель загрязнения водных ресурсов состоит из показателей:

- загрязнения химического (базовые индикаторы характеризуют загрязнение минеральными солями, солями тяжелых металлов, органическими соединениями);
- изменения физического (радиоактивного) состояния;
- загрязнения микробиологического.

Количественный состав базовых индикаторов, характеризующих химическое загрязнение подземных вод, также определяется конкретными условиями хозяйственной деятельности в регионе и должен охватывать наиболее распространенные (характерные) загрязняющие вещества.

Макропоказатель водозабора и использование водных ресурсов определяется показателями:

- изъятие водных ресурсов (для целей хозяйственно-питьевых, технического водоснабжения, орошения);
- показателя водообеспеченности.

Агрегированный показатель качественного состояния почвенного покрова структурно состоит из четырех макропоказателей:

- плодородия почв (определяется двумя базовыми показателями: непосредственно плодородием почвенного покрова и содержанием гумуса);
- загрязнения почв (зависит от базовых показателей, характеризующих загрязнение легкорастворимыми и токсичными солями, пестицидами, нефтепродуктами);
- повреждения почв (характеризуется базовыми показателями, отражающими степень размывости грунтового профиля, площадь, разрушенную экзогенными процессами и горными выработками, а также занятую отходами и техногенными объектами);
- функционального использования территории (определяется базовыми показателями, отражающими удельный вес площадей урбанизированных территорий, сельскохозяйственных угодий, охраняемых территорий, а также лесов и лугов).

**Подход № 2.** В его основу положена Система показателей, рекомендованная для стран СЕКЦА. Нами были систематизированы показатели, которые использовались для оценки состояния окружающей среды в Национальном отчете Украины о состоянии выполнения положений "Повестки дня на XXI век" за десятилетний период (1992 – 2001 гг.) и Национальных региональных докладах о состоянии окружающей среды.

На основе проведенного качественного и количественного анализа показателей, используемых в Украине и странах СЕКЦА, были сделаны такие выводы.

1. Большинство из показателей, имеющих обобщенный характер и рекомендованных к использованию в странах Европы, Кавказа и Центральной Азии, используются в системе статистической отчетности и оценки состояния окружающей среды в Украине.

2. В целом выбор показателей проводился исходя из наличия в международных соглашениях, договоренностях и соответствующих директив ЕС. Последнее является основой претензий к данной системе показателей, в большей степени ориентированной на проверку выполнения международных договоров в части сокращения антропогенного влияния на окружающую среду, чем на оценку состояния окружающей естественной среды и сравнение по этому критерию ряда стран.

3. Отсутствуют материалы относительно практической апробации предложенной методики и набора показателей на реальных объектах, что мешает проведению ее полноценного анализа.

4. В общем современная система показателей, используемая в Украине, отвечает основным требованиям к количественному и качественному состоянию показателей, рекомендованных к использованию в странах Европы, Кавказа и Центральной Азии.

Сопоставление основных показателей экологического состояния, которые используются в Европейском союзе и в Украине, показало, что разработанная внутренняя система показателей является достаточной и не нуждается в дополнении. Следует обратить внимание, что разработка показателя интегральной экологической оценки регионов Украины должна базироваться на статистических данных, которые собираются и подаются регионами, а также учитывать специфику страны.

**Подход № 3.** В его основе – структура показателей, представленная в 4-й оценке Защиты окружающей среды для Европы [10]:

- |  |   |
|--|---|
| 1. Окружающая среда,<br>здоровье, качество жизни | 1.1. Окружающая среда и здоровье человека.<br>1.2. Качество атмосферного воздуха. |
|--|---|



	1.3. Внутренние воды.
	1.4. Грунты.
	1.5. Вредные химические вещества.
2. Изменение климата	2.1. Прогноз изменений климата и его последствия.
	2.2. Выбросы парниковых газов.
	2.3. Адаптация к изменениям климата.
3. Биологическое разнообразие	3.1. Создание экологической сети.
	3.2. Лесовосстановление и сельское хозяйство.
	3.3. Контроль по чужеродным видам.
	3.4. Мониторинг и просветительская деятельность.
4. Морская среда и прибрежные районы	
5. Постоянное производство и потребление	5.1. Производство и использование ресурсов.
	5.2. Потребление.
	5.3. Отходы.
6. Влияние экономической деятельности на окружающую среду	6.1. Сельское хозяйство.
	6.2. Транспорт.
	6.3. Энергетика.
	6.4. Туризм.

**Подход № 4.** Использование структуры показателей, заложенной в Стратегию национальной экологической политики до 2020 г. [11].

Среди важнейших таких индикаторов следует выделить:

а) социально-экономические:

- улучшение состояния здоровья населения за счет уменьшения влияния отрицательных экологических факторов;
- сокращение расходов природных ресурсов и энергии на единицу продукции;
- уменьшение энергоемкости производства ВВП;
- изменение потребления энергетических материалов;
- увеличение потребления возобновляемых энергетических ресурсов;
- увеличение пассажирских перевозок экологически безопасными видами транспорта;
- уменьшение уровня износа основных средств общественного и других видов транспорта;
- изменение площадей категорий земель (сельскохозяйственных земель, в т.ч. орошаемых и осушенных земель, лесных земель и т.п.);
- увеличение объемов внесения органических удобрений;
- увеличение площадей земель, занятых в органическом сельском хозяйстве;
- снижение водоемкости продукции;
- увеличение количества населения, которое пользуется питьевой водой, отвечающей национальным стандартам, в том числе в сельской местности;
- увеличение населения, которое имеет доступ к системам централизованного водоснабжения и водоотвода;
- увеличение доли внутреннего валового продукта в секторе экологических товаров и услуг;

б) экологические:

- соотношение между уровнями фактического загрязнения окружающей естественной среды или истощения природных ресурсов и предельно допустимого загрязнения или истощения, которое базируется на научно обоснованных, юридически определенных нормативах и характеризуется как критическая нагрузка на окружающую среду;
- улучшение качества воздуха за счет уменьшения выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, в том числе стационарными источниками;
- улучшение качества воды за счет уменьшения сбросов загрязненных вод в природные поверхностные водные объекты, сокращение безвозвратного водопотребления и усовершенствование технологии очистки сточных вод;
- повышение лесистости территории за счет увеличения площади лесов, в том числе лесов, возможных для рекреации, а также увеличение высокопроизводительных и ценных насаждений;
- прекращение потерь био- и ландшафтного многообразия за счет изменения состояния популяций видов, ценозов;
- расширение ареала для сохранения естественного многообразия за счет развития экосети, увеличения площади природно-заповедного и другого природоохранного назначения, а также восстановленных (реставрированных, оздоровленных) ландшафтов;
- уменьшение отходов и экологически безопасное обращение с ними за счет уменьшения образования промышленных отходов, сокращение наличия опасных отходов, уничтожение бытовых отходов;

– уменьшение площади земель, подверженных процессам опустынивания, в том числе защита и сохранение сельскохозяйственных земель от эрозии, увеличение строительства противозерозионных сооружений, заделывание сильнодеградированной и загрязненной вредными веществами пашни, создание защитных лесных насаждений (в т.ч. полезащитных лесных полос);

– рекультивация поврежденных земель;

– уменьшение объема поступления загрязняющих веществ в моря и прибрежные воды;

в) реагирования:

– увеличение расходов на охрану окружающей среды за счет увеличения расходов государственного бюджета на охрану окружающей среды, поступлений средств к фондам охраны окружающей среды, капитальных вложений в природоохранные основные фонды;

– соотношение расходов на осуществление природоохранных мероприятий к полученному экологическому эффекту;

– активизация участия общественности в принятии экологически значимых решений.

Таким образом, сейчас используется несколько методик оценки "устойчивого развития. Основным недостатком Европейских методик является их ориентация на основные проблемы, нормативы и цели развития Европейских стран. Методика, разработанная для стран СЕКЦА, слишком унифицирована и ориентирована на контроль за выполнением международных обязательств, которые взяли на себя страны этого региона.

В Украине существует много методик оценки состояния окружающей среды и отдельных показателей, в области социально-экономического развития, санитарно-гигиенического состояния и т.п. В то же время они являются разрозненными и используются точечно, что приводит к невозможности получить полную картину устойчивого развития и оценить направления и динамику развития ситуации.

Все подходы в большинстве своем предлагают почти одинаковый набор показателей. Считаем, что на данный момент наиболее корректным будет использование показателей, предложенных в проекте Концепции устойчивого развития Украины и проекте Стратегии национальной экологической политики до 2020 г. Необходимым условием для повышения их объективности, качества мониторинга и эффективности принятия управленческих решений должно стать согласование основных показателей и их групп, что предлагаются в двух основных нормативно-правовых документах, которые будут определять постоянное развитие государства.

При разработке или унификации показателей постоянного развития следует придерживаться таких основных требований:

- связь с экологическими национальными приоритетами;
- связь с международными обязательствами;
- важность использования как средства коммуникации – информирование общественности о состоянии окружающей среды;
- измеримость;
- наличие регулярного обновления данных;
- прогнозируемость;
- приоритетность.

Вышесказанное позволило нам выбрать наиболее оптимальную, на наш взгляд, структуру основных индикаторов устойчивого развития.

### **Основные индикаторы устойчивого развития:**

#### *Экономическое развитие:*

- ВВП в расчете на душу населения, тыс. грн;
- индекс промышленного производства, процентов;
- индекс внутреннего совокупного реального спроса, процентов;
- индекс валового потребления, процентов;
- индекс валового накопления основного капитала, процентов;
- доля добывающей области в объемах промышленного производства, процентов;
- доля обрабатывающей области в объемах промышленного производства, процентов;
- объем совокупных инвестиций в основной капитал, млн грн;
- коэффициент интенсивности обновления основных фондов;
- объем научно-исследовательских и научно-технических работ, млн грн;
- импорт товаров и услуг, млрд долл. США;
- экспорт товаров и услуг, млрд долл. США;
- объем прямых иностранных инвестиций, млрд долл. США.

#### *Социальное развитие:*

- средняя ожидаемая продолжительность жизни, лет;
- уровень занятости населения, определяемый по методологии Международной организации работы,

процентов общего количества населения в возрасте 15–70 лет;

- доходы в расчете на одного человека, гривен в год;
- уровень безработицы, определенный по методологии Международной организации работы, процентов общего количества экономически активного населения в возрасте 15–70 лет;
- уровень бедности, процент населения, проживающего за официально определенной границей бедности.

*Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов:*

- суммарные выбросы парниковых газов:
  - в процентах к базе сравнения;
  - в абсолютных единицах, гигаграмм углеродородного эквивалента в год;
- общие выбросы парниковых газов от промышленных процессов:
  - в процентах к базе сравнения;
  - в абсолютных единицах, гигаграмм углеродородного эквивалента в год;
- объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:
  - в процентах к базе сравнения;
  - в абсолютных единицах, тыс. т в год;
- сбрасывание загрязненных оборотных вод в поверхностные водные объекты:
  - в процентах к базе сравнения;
  - в абсолютных единицах, тыс. т в год;
- суммарный водозабор:
  - в процентах к базе сравнения;
  - в абсолютных единицах, тыс. т в год;
- потребление свежей воды на производственные нужды:
  - в процентах к базе сравнения;
  - в абсолютных единицах, тыс. куб. метров в год;
- общий отвод нормативно очищенных вод:
  - в процентах к базе сравнения;
  - в абсолютных единицах, млрд куб. метров в год;
- объем оборотной и последовательно использованной воды:
  - в процентах к базе сравнения;
  - в абсолютных единицах, млрд куб. метров в год;
  - в процентах к потребленной естественной воде;
  - в процентах к ВВП;
- площадь сельскохозяйственных угодий:
  - в процентах к базе сравнения;
  - в абсолютных единицах, млн га;
  - в процентах к площади земельного фонда;
- общая площадь лесов:
  - в процентах к базе сравнения;
  - в абсолютных единицах, млн га;
- наличие токсичных промышленных отходов в хранилищах организованного складирования и на территории предприятий:
  - в процентах к базе сравнения;
  - в абсолютных единицах, млрд т;
- создание новых отходов:
  - в процентах к базе сравнения;
  - в абсолютных единицах, млрд т;
- площадь объектов природно-заповедного фонда:
  - в процентах к базе сравнения;
  - в абсолютных единицах, млн га.

### **Выводы**

Подчеркнем, что наше представление об устойчивом развитии базируется на нынешнем уровне знаний и технологий, а предпочтения и нужды грядущих поколений – на наших собственных приоритетах и вкусах. Впрочем, «...по отношению к будущему мы все ошибаемся. Человек может быть уверен лишь в действительном моменте. Но верно ли это на самом деле? Или может она знать это настоящее, или может она судить о нем? Нет. Как может тот, кто не знает будущего, постичь настоящее. Если мы не знаем, к какому будущему приведет нас настоящее, мы не можем сказать хорошее оно или плохое...» [12]. Таким образом, устойчивое развитие является идеальным состоянием функционирования социо-эколого-экономической системы, конкретное сущностное наполнение которого будет все время изменяться, эволюционировать вместе с человеком, который делает его практическое достижение невозможным, тем не

менее не уменьшает его важности и необходимости как одного из стимулов и ориентиров для современного прогресса общества.

В качестве выводов укажем, что принципы УР, принятые лидерами многих стран, являются основой для разработки и внедрения конкретных стратегий и программ развития, которые учитывают не только общие принципы, но и конкретные интересы и особенности развития, сотрудничества, ведения хозяйства и т.п.

Для Украины воплощение постулатов УР и декларирование устойчивости как основного императива развития является необходимым условием развития с социальных, экономических, конкурентных, политических позиций и т.п. Сейчас страна имеет широкий спектр законодательных, нормативных и рекомендательных документов для реализации принципов постоянства. Считаем, что в настоящее время необходимо усовершенствование и наиболее полное использование всех существующих элементов механизма обеспечения социально-экономического развития, а не создание новых. Актуально повышение эффективности социально-экономической и экологической политик государства, обеспечение их взаимосогласованности и взаимодополняемости. Все это позволит обеспечить экономическое благосостояние и конкурентоспособность страны при одновременном снижении влияния на окружающую среду. Именно вопросу возможностей и эффективности использования этих механизмов при разработке стратегий и программ развития будут посвящены наши дальнейшие научные поиски.

В заключение согласимся с Э. Тоффлером, что «для того, чтобы подчинить себе стихию перемен, мы должны будем научиться четко формулировать важнейшие долгосрочные социальные цели и вместе с тем демократизировать процесс установления таких целей» [13], и далее «своевременный, корректный вопрос, как правило, имеет большую ценность, чем ответ на вопрос несвоевременный. Именно признание того, что никакое знание не является абсолютным, никакая метафора – новой, имеет глубокое гуманистическое значение... Оно дает возможность оппонентам владеть частичной истиной, а себе – возможность ошибаться» [14].

1. Реймерс Н. Ф. Экология (теории, законы, правила и гипотезы) / Н. Ф. Реймерс. – М. : Россия молодая, 1994. – 367 с.
2. Чернюк Л. Г. Методологічні основи визначення комплексного розвитку продуктивних сил регіону / Л. Г. Чернюк, М. І. Фашевський // Міжнародна Всеукраїнська конференція „Регіон у системі нових економічних і правових відносин”. – Івано-Франківськ : Сіверсія, 1998. – С. 113–117.
3. Кортун І. М. Розміщення продуктивних сил України / І. М. Кортун, Л. К. Кортун, С. І. Кортун. – Рівне: УДАВГ, 1997. – 144 с.
4. Продуктивні сили економічних регіонів України / Б. М. Данилишин, Л. Г. Чернюк, О. В. Горська, М. І. Фашевський та ін.; за ред. Б. М. Данилишина. – К. : ЗАТ „Нічлава”, 2000. – 520 с.
5. Гринів Л. Екологічнобалансована економіка: проблеми теорії / Л. Гринів. – Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2001. – 240 с.
6. Экология и экономика природопользования; под ред. Э. В. Гирусова. – М. : Закон и право, ЮНИТИ, 1998. – 455 с.
7. Паламарчук О. М. Регіональна соціоекологія: моделі об'єктів, закономірності, зв'язки / О. М. Паламарчук // Матеріали Першої всеукр. конференції „Теоретичні та прикладні аспекти соціоекології”. У 2 т. – Львів : ЛТУ НАН України. – 1996. – Т. 1. – С. 189–191.
8. Федоренко Н. П. Сближение экономических и экологических целей в охране природы / Н. П. Федоренко, Н. Ф. Реймерс // Природа. – 1981. – № 9. – С. 3–12.
9. Концепція сталого розвитку України; під ред. В. В. Волошина, Н. М. Гордієнка та ін. – К : БМТ, 2000. – 17 с.
10. Защита окружающей среды Европы. Четвертая оценка. – Европейское агентство по окружающей среде. – Denmark : Copenhagen, 2007. – 500 с. – Режим доступа : <http://eea.europa.eu>.
11. Проект Стратегії національної екологічної політики на період до 2020 року від 03.02.2010 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://menr.gov.ua/documents/ProektStrategy.doc>.
12. Кундера М. Неведение / М. Кундера. – СПб : Азбука-классика, 2006. – 224 с.
13. Тоффлер Элвин. Столкновение с будущим / Элвин Тоффлер // Иностранная литература. – 1972. – № 3. – С. 239–249.
14. Тоффлер Е. Третья хвиля / Е. Тоффлер. – К. : Вид. дім "Всесвіт", 2000. – 480 с.

Получено 03.03.2010 г.

**Є.Ю. Какутич**

### **Сталий розвиток як концептуальна основа трансформації світової економіки. Частина 2**

*У статті розглянуто генезис поняття «сталий розвиток» у взаємозв'язку із тенденціями глобалізації світової економіки та інтеграції політичних систем. Акцентовується увага на концептуальних аспектах сталого розвитку, пріоритетах і обмеженнях реалізації ідей сталого розвитку в Україні. Проведено аналіз стратегічних документів стосовно забезпечення сталого територіального розвитку.*

*Ключові слова: сталий розвиток, обмеження, стратегічний підхід, глобалізація, оцінка, політика, міжнародна співпраця.*

**Ye.Yu. Kakutysh**

### **Sustainable development as conceptual basis of world economy transformation. Part 2**

*In the article genesis of sustainable development concept is examined in intercommunication with the tendencies of globalization of world economy. Much of the attention is paid to the conceptual aspects of sustainable development, priorities and limitations of sustainable development realization in Ukraine. The analysis of strategic documents related to the sustainable territorial development is conducted.*

**Keywords:** sustainable development, limitation, strategic approach, globalization, estimation, policy, international