

УДК 332.142.6

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР РЕГУЛИРУЮЩИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В СИСТЕМЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

*О.П. Литовка, Л.А. Дедов, К.В. Павлов, М.М. Федоров
г. Санкт-Петербург, г. Ижевск, г. Белгород*

Какие бы прогрессивные методы не использовались в сфере регионального регулирования, эффект от них будет всегда незначительным, если условия среды обитания не способствуют эффективному протеканию экономического процесса. В этой связи, в целях повышения стабильности и устойчивости производственных процессов, особое значение приобретает сейчас осуществление системы мер государственного регулирования природохозяйственной деятельности. Именно государство в условиях возросшей экономической нестабильности должно выставить региональный комплекс мер оказания поддержки определенным видам экологизированных комплексов и производств через разработку работоспособной налоговой и кредитно-финансовой политики, а также через создание различного рода экологических фондов и подготовки соответствующей правовой базы. Можно предложить, по крайней мере, семь различных, взаимосвязанных между собой критериев результативности функционирования природно-антропогенной системы, к которым следует отнести следующие: 1) экологичность; 2) экономичность; 3) сбалансированность их внутрисистемных отношений; 4) прибыльность региона (доходы/расходы); 5) биосферосовместимость природохозяйственной деятельности; 6) интерфейс социальной жизни; 7) региональную рентабельность эколого-экономических отношений.

Чтобы инновационный процесс в региональной экономике протекал с обоюдной выгодой, необходимо тогда законодательным путем заложить тот способ реализации экологических рычагов регулирования, который не присущ современным формам природохозяйственной деятельности, но имеет первостепенное значение для их перспективной жизнеобеспеченности. Такую гарантию дает лишь научно-обоснованная правовая система, поддерживающая частное предпринимательство в его различных модифи-

кациях экологической направленности. Поддерживая подобного рода механизм, соответствующие органы власти признают тем самым приоритетность, заинтересованность и суверенитет данного субъекта в области его региональной деятельности.

При изложенных выше позициях, природные ресурсы должны сводиться к такому элементу или качественному составу, который определяет жизнеобеспеченность природно-антропогенной системы, как непосредственно так и опосредственно участвуя в сфере материального производства. Хотелось бы отметить, что для рассматриваемого случая подразделение природных благ (среды обитания) на природные условия и ресурсы вообще нецелесообразно. Термины по своему содержанию различаются не физическим или химическим составом природного вещества, а характером эколого-экономических отношений в процессе общественного производства.

Не вдаваясь далее в полемику, отметим лишь, что управление в системе региональной экономики представляет собой способ изыскания экономических путей потребления материальных благ при жестко задаваемых экологических ограничениях на их затребованное получение. В соответствии с выставленной позицией, выставим региональное управление в виде единого эколого-экономического процесса принятия и реализации проектно-плановых решений посредством выполнения экономических заданий в рамках осуществления целенаправленных экологических воздействий на природный объект. Если под соответствующим объектом подразумевается природно-антропогенная система, то управление подразделим на два этапа:

- этап выявления путей сбалансированной эксплуатации природных ресурсов со стороны техногенных ансамблей на планируемую перспективу;
- этап удержания заданного уровня управления с использованием регулирующих систему экологических воздействий.

Регулирование в этом случае сводится к разработке комплекса методов, средств, механизмов и приемов, посредством которых решаются текущие задачи регионального управления. В рассматриваемом контексте экологические формы регулирования направлены на три области применения, т.е. на ресурсосбережение, ресурсовосстановление и охрану окружающей среды. В обобщенном представлении их можно выставить в виде процесса воспроизводства природных ресурсов, практический механизм которого по характеру отображения скомпонуем в виде следующих воздействий:

- регулирование по обезвреживанию локальных сбросов загрязняющих веществ;
- регулирование на базе наращивания региональных природоохранных мероприятий;
- регулирование по совершенствованию производственных процессов.

Анализ поэтапности развития подобного регулирующего аппарата показывает,

что они (этапы) полностью зависят от научной основы, закладываемой в развитие общей региональной политики, которая на выбранной концептуальной платформе (антропоцентризм, экоцентризм и др.) теоретико-методологическим путем обосновывает реальный путь перехода к устойчивому развитию общества. Подобную платформу в проблеме экологического регулирования закрепим соответственно в виде следующих последовательно сменяющихся задач: 1) стратегия самоочищающей способности природной среды; 2) стратегия тотальной очистки; 3) стратегия сбалансированного развития.

Редуцируя (методологический прием по приведению сложных задач в удобный для их анализа и решения вид) эти этапы, отметим что до последнего времени формирующей региональной политикой общественного развития являлась фронтальная экономика. Ее основы в систематизированном виде заложены К.Баудигом [5, с. 92]. Классический вариант, просуществовавший в мировой практике до 1960-х г., отображался через такую эксплуатацию природно-ресурсного потенциала, которая соответствовала технико-экономическому обоснованию, экономической эффективности, а уменьшение невозполняемого природного ресурса компенсировалось увеличением цен на него. При этом отличительной особенностью являлся тезис о том, что природа рассматривается как источник неограниченного сырья. Отличительная особенность такого социально-экономического обустройства общественных структур сводилась к проявлению следующего классического принципа антропогенезации регионов хозяйственного освоения: если общественная формация входит в состав сложной природной системы и является ее составной частью, то предпочтение отдается исключительно материальному производству. Загрязняющий побочный эффект, возникающий от внедрения техногенных структур, должен при этом компенсироваться самоочищающей способностью природной среды. Применительно к региональной экономике подобного рода эффект можно выставить в следующем виде: повышение цен на ресурсы соответственно приводит к увеличению цен на товары до уровня уничтожения самого эксплуатируемого ресурса с последующим поиском и заменой его на другой аналог. Фронтальная экономика привела к абсолютизированию данного условия с последующим переходом самого мировоззрения в стадию экоконсумеризма [7, с. 30], когда игнорирование экологических законов обуславливает наличие потребительской по отношению к природе региональной экономики, способствующей процессу деградации осваиваемых регионов и возникновению вследствие этого апорийной проблематики.

Действительно, последующая стадия развития промышленного и сельскохозяйственного производства показала практическую несостоятельность выдвинутой концепции в сфере регулирования природных ресурсов и способствовала переходу к ее модифицированному (неоклассическому) варианту.

Развитие неоклассических форм фронтальной экономики детализированно в ра-

боте М. Гэффни, Ф. Харрисона и Г. Титовой [3] в лице таких представителей, как Д. Кларк, Э. Селинген, Ф. Уикстид, А. Маршалл, Ф. Уокер и др. [3, с. 60-97]. Значительное влияние в последнее время также оказывает идеология альтернативного движения в виде разработки системы взглядов «нулевого роста» Римского клуба, созданного в 1968 г. по инициативе А. Печчеи; теории "нового общества" Фромма; мелкомасштабного производства и "мягкой технологии" Э. Шумахера; "экологического материализма" К. Эмери и целого ряда других движений, приобретающих ориентацию политического характера по трем основным направлениям: экосоциализма (О. Флехтхайм), "зеленого" парламентского реформизма (Э. Шумахер) и "зеленого" фундаментализма (Р. Баро).

Рассматриваемый этап основан на циркуляционной теории регионального развития, с характерными представителями в лице Ч. Стара, А. Джонсона, Ф. Феттера, которых М. Гэффни, Ф. Харрисон и Г. Титова в своей монографии [3, с. 85] возвели в ранг мастеров обмана. Согласно теоретическим и прикладным разработкам выделенных авторов, эксплуатация природно-ресурсного потенциала должна быть экономичной. Тогда процесс общественного производства осмысливается позитивно в виде относительно замкнутых циклов, формирующихся по схеме: природа – общество – общественное производство – воспроизводство природных условий. Новый этап хозяйственного освоения должен развиваться после полной рекультивации основных свойств природной среды, что справедливо, так как в противном случае разрушаются внутренние связи между элементами геосистемы и возникает процесс деградации ее структуры.

Однако единственно эффективным инструментарием по регулированию подобного баланса считается внедрение различного рода природоохранных мероприятий, что послужило зарождению стратегии тотальной очистки. Например, в промышленности, в сельскохозяйственном производстве - строительство различного рода очистных сооружений, основанных на механических, физико-химических, электрохимических, биологических и прочих методах очистки. Подобные технические методы, если и являются целесообразными в современных условиях, то, по крайней мере, не относятся к категории перспективных.

Не представляет особых затруднений эмпирико-статистическим путем осмыслить и сделать заключение о том, что они безусловно необходимы сейчас. Но перспективность их крайне мала при сохранении и дальнейшем расширении рамок традиционных экономических форм хозяйствования. Поэтому возводить подобные средства защиты в ранг «панацеи» от антропогенной болезни века является глубоким заблуждением. В основу регулирования должен быть заложен профилактический подход – устранение причин, вызывающих загрязнение, взамен существующей до настоящего времени борьбы с его последствиями. Поэтому сколько бы очистных сооружений ни построили и как бы ни была высока степень очистки, проблему предотвращения детерио-

рации природной среды при такой направленности решить в принципе невозможно. Не говоря уже о том, что стоимость строительства самих очистных сооружений геометрически возрастает по мере увеличения улавливаемых ингредиентов, которых к настоящему времени насчитывается более 2500 основных наименований.

Отсутствие же научно-обоснованной экологической критериальной базы обуславливает несостоятельность внедрения в практическую сферу деятельности комплексных природоохранных мероприятий, которые к тому же в ряде случаев не относятся даже к категории однонаправленных. Кроме того, с моральной и политической точек зрения недопустимо вообще продавать меньшинству загрязняющих субъектов право наносить ущерб большинству, даже если объем загрязнения, определяемый этим правом, вынужденный результат необходимости такого выбора в лице заинтересованных и уполномоченных властных структур.

Считается, что система штрафных санкций за загрязнение природной среды является, узаконенным путем, завуалированной формой оплаты на разрешение загрязнения. При невысоких штрафных санкциях их расценивают не более, как дополнительную плату за предпринимательскую деятельность, а, следовательно, ничто не может им помешать переложить эти расходы на потребителей. В то же время слишком высокие штрафы могут правда заставить предпринимателей снизить выбросы каких-либо отдельных выборочных ингредиентов, не обращая при этом внимания на неучтенные негативные экологические эффекты, которые в расчетной части современной региональной экономики обходятся стороной.

Более того, при этом просто игнорируется реальный факт необходимости совершенствования региональной экономики за счет ее экологизации, поскольку только таким путем возможно перейти к выполнению следующего, отсутствующего на сегодняшний день в России, жизнеобеспечивающего условия [1, с. 18] «...придание экономике таких качеств, которыми она до сих пор не обладала: социальной справедливости и социального равенства».

С другой стороны, корректно скоординированные, стимулирующие факторы могут оказаться весьма эффективным средством, заставляющим производителей включать статью специальных затрат в систему расчета собственных издержек на охрану природной среды и предотвращения появления опасных отходов производства. Такие платежи позволят получать выгоду от снижения уровней выброса вредных веществ. Введение экономических стимулов могло бы обуздать стремление производителей, движимых условиями конкурентной борьбы и свести на нет любые непроизводственные расходы.

Именно в этих условиях можно выставить в качестве целесообразности этап совершенствования соответствующего раздела в системе региональной экономики. Дан-

ный раздел связан с разработкой практического механизма по заложению жестких санкций и запретов, выделяя при этом несколько следующих видов характерных платежей:

- возмещение стоимости приобретения права собственности (владения) на природный ресурс (единовременная плата за отвод, изъятие, переориентацию использования природного ресурса);

- платежи за фактическое негативное воздействие на состояние природной среды, возможность использования регионального ресурса с отчислением долевого вклада за вероятность аварийного воздействия (в рамках системы экологического страхования);

- прочие платежи экологического назначения (пошлины, сборы, иски, акцизы).

Платежи различаются в этом плане не только по видам, но и по формам (налоговая, залоговая и страховая). Так, смысл налоговой формы платежей сводится к тому, что по свершившимся фактам негативного воздействия на регион хозяйственного освоения, в течение года назначается величина расчета, размер которого определяется на основе причиненного фактического и последующего за ним вероятного ущерба. В этом случае смысл залоговой формы заключается в том, что сумма платежа вносится прежде, чем свершается факт производства и сопутствующее ему негативное воздействие на окружающую природную среду. В период становления единой эколого-экономической структуры функционирования регионов хозяйственного освоения, вызванного рыночной коррекцией выпускаемого продукта, залоговая форма может быть более целесообразной, чем налоговая, поскольку имеет ряд преимуществ. Страховая форма является в настоящее время также весьма перспективной, т.к. предусматривает формирование региональной системы создания страхового фонда на случай аварийного, непредвиденного воздействия на состояние природной среды.

Следует, по-видимому, перечислить вскользь и другие классификационные характеристики платежей за загрязнение, например:

- стимулирующие платежи, которые возвращаются к "загрязняющему субъекту" в форме субсидий на установку нового экологизированного оборудования;

- распределяемые платежи, задействованные с целью компенсации затрат на коллективный или общественный экологический контроль;

- товарные платежи (дифференцированные налоги), вводимые в форме надбавки к ценам экологически опасных, либо трудноутилизуемых продуктов, изделий, выпускаемых с применением опасных технологий, а также налога с оборота в составе цен экологоопасной продукции;

- потребительские платежи, стандартизованным путем взимаемые с потребителя.

Система экологического налогообложения и научно-обоснованная раскрутка различных типовых платежей за пользование жизненно важными региональными ресурсами и природной средой должны привести к начальной стадии заложения экологи-

зированных форм природохозяйственной деятельности, а также обеспечить формирование соответствующих региональных фондов. Создание подобного рода механизма предусматривает в первую очередь возмещение ущерба и стимулирование инвестиций в области экологической безопасности. Актуальной проблемой является, кроме того, создание режима наибольшего благоприятствования природоохранной деятельности, в том числе освобождение от налогообложения работающих в области охраны природы, институтов, предприятий, кооперативов, аналогично предприятиям и организациям, выпускающим товары народного потребления и оказывающих услуги населению.

В последнее время начинает правда доминировать концепция регулирования природно-ресурсного потенциала, основанная на предупреждающих формах эколого-экономического пути развития [6, с. 68-69]. Раскроем подобного рода меры в виде решения проблемы биосферосовместимого равновесия для сложных самоорганизующихся систем, обладающих способностью при изменении внешней среды или качественном преобразовании своих элементов сохранять устойчивое состояние путем регулирования в допустимых пределах управляющих системой параметров. Решение этой региональной проблемы укреплено на трех следующих основных позициях: 1) сохранение и восстановление природных систем; 2) обеспечение безопасности проживания в них населения; 3) соблюдение в этих условиях устойчивых форм развития региональной экономики.

Результативность подобного рода мероприятий зависит от выбираемого способа деятельности (задаваемого алгоритма расчета) и соответствует предписанию, соответствующему сопротивляемости нагрузкам для поддержания устойчивости внутрисистемной структуры и ее восстанавливаемости после нарушения. Происходит тем самым преобразование заданных исходных условий в желаемый конечный результат.

Необходима тогда экологическая норма институционального оформления инновационного процесса. Его существенными признаками являются:

- в области экономического выбора - суверенитет субъекта, закрепленный поощрением экологизированных форм частного предпринимательства;
- в области общественного восприятия экологической деятельности инноваторов - массовая рекламированная финансовая поддержка, что проявляется в активном экологическом стиле проявления поведенческих мотиваций;
- в области структуризации экономической деятельности – сбалансированное распределение поисковой активности эколого-экономических отношений в социуме.

Характерными элементами для реализации подобных условий может послужить региональная политика развития инфраструктуры, которая делится на:

1. Мероприятия по развитию экологизированной социальной инфраструктуры. В настоящее время у государства РФ недостаточно, как всегда средств, чтобы быстрыми темпами наращивать социальную инфраструктуру. Следовательно, такие средства

должны быть не только выявлены, но и по назначению использованы, перекрыв отток в «черные дыры». Во-первых, на поддержку необходимого минимума уже имеющихся учреждений (больницы, школы, ВУЗы, детские сады и т.п.). Во-вторых, на избирательную экологическую политику в области создания новых, высокоэффективных учреждений в сфере экологии и поддержания здоровья населения. Что касается образования, то необходимо, наряду с государственными учреждениями высшего и среднего звеньев, создать сеть частных экологизированных учреждений с высокопрофессиональным образовательным цензом.

2. Мероприятия по совершенствованию инфраструктуры экологических форм рынка (торговые палаты, консалтинговые и аудиторские организации), формирующиеся в русле соответствующей экологической политики с привлечением частного капитала.

3. Мероприятия по совершенствованию транспортной инфраструктуры, систем связи и телекоммуникаций. Эти виды инфраструктуры особенно важны с точки зрения развития экологизированной региональной экономики. За счет этого внутрисистемного фактора и формируются необходимые и достаточные условия по созданию единого эколого-экономического пространства и его последующее восприятие экономическим звеном специалистов через необходимость перехода на путь биосферосовместимых форм природохозяйственной деятельности.

4. Мероприятия по заложению стартовых условий для функционирования экологического рынка ценных бумаг, залога и ипотеки, так как на позициях только рублевого оборота кризис неплатежей нельзя преодолеть даже в принципе.

Качественное и количественное отслеживание подобного рода эффектов является базисным основанием для последующего перехода затем к превентивным (предупреждающим) формам отображения работы сложных многофакторных образований. Закладываются тем самым альтернативные пути в практической сфере природохозяйственной деятельности. В частности, в системе реформирования экологической политики. Заданные формы поведения направлены на выполнение трех основных общесистемных признаков проявления, т.е. сохранение, обеспечение, соблюдение. Исходным факториальным материалом для их реализации в условиях дальнейшей антропогенезации регионов хозяйственного освоения является следующий перечень исследований превентивного характера:

1) выявление природно-антропогенных факторов на их бонитетную значимость, пределы которой указывают степень разрушения природных систем;

2) определение граничных условий допустимого изменения этих факторов под воздействием техногенеза;

3) разработка комплекса внутрисистемных регулирующих механизмов, упреждающих саму возможность нарушения состояния внутрисистемного динамического равновесия.

В последнем случае в механизм регулирования закладывается уже не императив к сохранению качества окружающей среды, а сам характер функционирования техногенных формирований, основанных на внутренних свойствах, возможностях геосистем и выраженных в виде экологической рентабельности. Эксплуатация природного ресурса задается тогда с использованием таких модернизированных комплексов и производств, функционирование которых своими основными параметрами полностью вписываются в эволюционные законы развития природных структур, а следовательно, не отторгаются последними.

Заблокируем приведенное высказывание в качестве необходимого условия для совершенствования режима работы практически любых управляющих региональных устройств при переходе от экологического к экономическому этапу проектных разработок и соответствующего общесистемному понятию – биосферосовместимость.

Имеет смысл в этой связи затронуть некоторые дополнительные, но весьма важные по своей сути региональные мероприятия, облегчающие структурный маневр экологических мотиваций. Например, экологическим путем инициировать иностранный капитал, даже если его доля будет невелика. Во-первых, в силу своей неинфляционности международный капитал способен вызвать в хозяйстве реальный эффект денежного мультипликатора. Во-вторых, вместе с капиталом приходят опытные менеджеры, что очень важно в кризисных условиях. В - третьих, иностранные инвестиции обладают “имиджем” надежных денег. Они простимулируют внутренние накопления. Обеспечивается тем самым реальный плюрализм форм собственности, ибо в процессе их конкуренции будет формироваться все более работоспособное распределение прав собственности в обществе, как это происходит в развитых странах, относящихся, в нашем понимании, к категории эталонных.

Отсутствие же полной замкнутости региона как производственного комплекса, его относительная разрозненность в экономическом, экологическом, социальном правовом и других отношениях обуславливает, в первую очередь, создание централизованного государственного фонда для развития и размещения производительных сил. Источниками этого фонда могут послужить банковский кредит, республиканские фонды, средства местного бюджета, включающие определенную долю платежей за использование региональных ресурсов (трудовых, земельных, водных, минеральных), компенсационных платежей и репрессивных штрафов за сверхнормативное загрязнение природной среды.

Важнейшим средством при этом традиционно считается финансовое вмешательство государства. Здесь следует инициировать вопросы о том, как должна соотноситься доля государства и общая доля регионов в государственном бюджете; каким образом следует распределять региональную долю средств между задействованными отрасле-

выми структурами. Достижение разумного компромисса между финансами федерального и регионального уровней может строиться по двум вариантам: 1) вариант предоставления субсидий региональным бюджетам; 2) вариант встраивания в налоговобюджетную систему блока регионального выравнивания. Значит должен найти свое отражение учет возможности предоставления финансовых стимулов как за счет использования экологических фондов государственного бюджета (субсидии, бонификация процента), так и вне его (налоговые льготы, гарантии по кредитам и т. д.). Другой вариант членения системы финансовых стимулов заключается в выделении традиционных фискальных и нефискальных методов решения природохозяйственного профиля.

Определенное значение в разрешении противоречий местных и ведомственных экологических интересов имеет переход к новому порядку регионального налогообложения. Регион, определяя дальнейшую судьбу развития экологически нерентабельных структурных построений, должен соотносить величину налоговых поступлений и возможность их использования для поддержания форм сбалансированного развития единых эколого-экономических отношений с размером долевого покрытия возможного ущерба, наносимого природной среде. Итогом может стать не волевое решение о закрытии самого производства, а последовательное его перепрофилирование на основе перехода к экологически безопасным видам производственной деятельности. Средства такого регионального фонда позволят обеспечить:

- освобождение на определенный период от отчислений в региональный бюджет предприятий, осуществляющих экологическое перепрофилирование;
- представление льготных условий при кредитовании мероприятий по экологическому перепрофилированию;
- материальное поощрение трудовых коллективов, проводящих активную природоохранную деятельность.

С целью эффективного использования средств региональных экологических фондов возможно последующее создание также соответствующих холдинговых компаний, призванных искать и реализовывать рациональные пути вложения инвестиций (финансовых, реальных, интеллектуальных) в инфраструктуру. Холдинг, как средство объединения ресурсов самостоятельно действующих субъектов, может применяться с целью кооперации природоохранной деятельности, формирования совместных объектов инфраструктуры экологической направленности, в частности, отработки экологически безопасных видов технологий, экологического перепрофилирования и реконструкции действующих предприятий региона.

Можно выдвинуть безапелляционное утверждение, что раскрытие механизма построения единого эколого-экономического пространства природохозяйственной деятельности, как порожденного искусственным образом процесса несвойственного при-

родным образованиям, но с соблюдением выделенных общесистемных законов, присутствующих в природе в виде самоорганизующейся системы, позволит подойти к созданию фундаментальной науки в виде региональной экологии природопользования. Затем перевести ее на уровень научно-обоснованных практических приложений с последующим конструированием желаемых возможностей поведения природно-антропогенных формаций во всем доступном их многообразии, взаимообусловленности и взаимозависимости. Например, через разработку и внедрение в сферу практической деятельности работоспособной и жизнеобеспечивающей экологической политики. Поэтому не следует противопоставлять общесистемные законы чисто экономическим, биологическим, социальным и т.д., которые порождают в системе лишь свои локальные формы проявления, целевую специализацию.

Выставленную позицию можно усилить далее сноской на А.Маршалла [9, с. 129], вполне справедливо высказавшего в свое время мысль о том, что экономика отображает всего лишь расширенную трактовку прикладной отрасли из раздела общей биологии, а экономические законы – это обобщение выявленных принципов действия, отслеженных от физических закономерностей и характеризующих мотивацию поступков людей при накладываемых обществом ограничениях. Так, общие точки соприкосновения геоэкологии [4] и региональной экономики [8] наглядно проявляются в природопользовании. Они сводимы к единой эколого-экономической научной основе в форме природохозяйственной деятельности, способах ее эффективного развития и представляются в виде совокупного использования эколого-экономических средств, приемов, способов действия, предназначенных для обеспечения жизни электрората, удовлетворения общественных потребностей, условий и возможностей их дальнейшего существования. Закладывается тем самым корневой принцип формирования экологической экономики природопользования.

Необходимо подчеркнуть при этом, что эффективность работы подобных рычагов может быть достигнута только при выполнении в сфере региональной экономики соответствия ее принципам действия экологической политики, как координирующей формы природохозяйственной деятельности. Разработка подобной стратегии составляет суть общей региональной политики, где в качестве главного практического инструментария сопряженности эколого-экономических отношений выступают, разработанные в рамках региональной экономики, соответствующие хозяйственные и правовые механизмы, посредством которых вводятся экологические ограничения и запреты.

Заблокируем выполнение выдвинутых положений через наличие закона биосферосовместимого динамического равновесия и его частных форм проявления в виде сбалансированного развития природно-антропогенных систем и устойчивого состояния природной среды. Их несоблюдение приводит к формированию процесса деградации

регионов хозяйственного освоения и детериорации природной среды, как универсальных сценариев возникновения хаоса из упорядоченного состояния, что идентично в теории катастроф [2] очерчиванию бифуркационных ситуаций.

Для раскрытия их содержания рассмотрим природно-антропогенную систему в виде вещественно-энергетического, информационного обмена или процесса превращения вещества (с использованием доступного энергетического запаса) из одного в другой вид в результате переработки ресурса в необходимый для поддержания жизнедеятельности общества продукт с возвратом отходов производства и потребления в природную среду.

Если в основу подобного обмена заложить соблюдение двух исходных позиций – возобновляемости затребованного ресурса и соответствия выделяемых отходов производства качественным стандартам диссимиляции среды обитания, то он (процесс) относится к категории сбалансированных. В этом случае баланс эксплуатируемого ресурса будет поддерживаться однонаправленным энергетическим потоком, закрепляться относительно общего круговорота и оконтуриваться замкнутым циклом. Для хозяйственной деятельности при этом следует выделять: вещество (часть материи, обладающая массой, весом и занимающая определенный объем в пространстве), ресурс (часть вещества, пригодная к эксплуатации), ресурсный потенциал (часть ресурса, полное использование которого не приводит к его истощению).

Поэтому любой природно-хозяйственный регион в качественном и количественном выражении должен включать в себя следующие основные, характерные параметры: природный ресурс, природно-ресурсный потенциал, техногенный потенциал, экологический потенциал и общий экономический потенциал региона. Предотвращая возможность возникновения значительной доли полисемии выставленных словосочетаний, раскроем их содержательную часть, задаваясь единственной целью однозначного восприятия излагаемого материала в рамках тематического исследования.

Природно-ресурсный потенциал сведем к выражению предельной величины возможного использования природного ресурса, эксплуатация которого потребляющими структурами не приведет к его истощению, загрязнению и изменению природной среды.

Выставленный показатель, проведенный через экономическое оценивание, соответствует уже понятию экономического потенциала природного ресурса региона и выявляет свою общегосударственную, вещественную ценность как эксплуатируемого природного объекта.

Поскольку географическая среда представляет собой интегрированное понятие, а в объединенном виде представлена природной и техногенной составляющей, то экономический потенциал природных ресурсов в совокупности с экономическим потенциалом техногенных образований (безусловно, кроме общесистемных закономерностей присущи

им свои специфические законы формирования, развития и внутрисистемной взаимосвязи) должен определяться понятием общего экономического потенциала региона.

На каждом из фиксируемых уровневых режимов природохозяйственной деятельности и при устойчивой структуре региональной экономики любой природно-антропогенный регион относится к разряду внутренне- организованной формации (см. рис.). Зададим его с наличием четырех общесистемных признаков проявления – поддержание, восстановление, распределение и сохранение экологических факторов, обуславливающих сбалансированный характер регионального развития.

Обобщенный материал вышеизложенных разработок обозначим теперь через заложение общесистемных представлений, задействованных в построение сводной структуризации процесса региональной экономики, где экологический фактор играет доминирующую роль в наращивании системных понятий. Изложенный содержательный аспект выставленных регулирующих факторов воздействия принципов их действия, признаков проявления и свойств состояния способствует расширению уровня научных знаний в сфере региональной экономики и предотвращает тем самым усиление эффекта стагнации в региональных экологических исследованиях.

При выделении данных принципов необходим как поиск общих координирующих систему закономерностей, формирующих динамику эколого-экономических отношений между взаимосвязанными элементами (функциональное назначение структуры), так и почленный анализ слагающих природно-антропогенную систему компонентов, их индивидуальных особенностей проявления (материальное содержание структуры). Поскольку структура более устойчива, чем ее отдельно взятые свойства, то изменение структуры с неизбежностью вызывает трансформацию свойств самих элементов, которые (свойства) подчиняются только общесистемным законам развития.

В силу отмеченных причин, раскрытие внутрисистемной структуры объекта (структуризация природопользования) должно выдвигаться в качестве главной поисковой задачи по итерационному отслеживанию от поверхностного эмпирического уровня (набор информации – мониторинг) к более глубинным связям (отображение процесса). В теории познания эколого-экономических отношений, отображается это условие фактором стадийности, т.е. от фиксации явления через описание процесса его функционирования до поиска унитарной внутрисистемной структуризации посредством выявления различного рода связей, образующих определенного рода закономерность исследуемого процесса регионального развития.

Это значит, что внутренняя форма единой эколого-экономической организации полностью разрешается ее типовыми связями по следующим характерным уровневых режимам: по сфере взаимодействия (физические, биологические, экономические и т.д.); по характеру отношений (организационные, функциональные, алгоритмические, ин-

формационные и др.); по форме проявления – структуры с сосредоточенными и распределенными параметрами.

Если построение соответствующих модельных алгоритмов является не самоцелью научных разработок, что в большинстве случаев происходит на практике, а означает лишь промежуточную стадию или методическое средство для последующего исследования поведения регулирующих систему параметров, то такой подход позволяет получить качественно новую информацию по затрагиваемой проблеме с решением следующих узловых вопросов.

1. Обоснованно выявлять системоформирующие факторы (среди совокупности анализируемых) природно-антропогенных образований.
2. Количественно оценивать доленое участие каждого из них на бифуркационность исследуемого процесса. Перспективность их использования заключается в том, что возможно не только проследить вклад природных факторов в сбалансированный процесс экономического функционирования геосистем, но и прогнозировать степень их устойчивости во временном интервале к различным типам токсических агентов антропогенного характера.
3. Качественно отражать взаимосвязи (прямая, обратная, положительная, отрицательная) факторов, слагающих природно-антропогенные районы.
4. Корректно осуществлять прогнозную тенденцию возможного развития техногенеза в условиях усиления или ослабления системообразующих факторов.
5. С введением в рассмотренную региональную модель экологических критериальных ограничений, проводить репрезентативную оценку условий устойчивости геосистем с нахождением оптимальных вариантов направленности развития техногенеза для конкретных регионов хозяйственного освоения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воротилов В.А. Кризис экономической науки // Региональная экономика России. – 2003. – № 1-2. – С. 13-18.
2. Гилмор Р. Прикладная теория катастроф. В 2 кн.: Пер. с англ. – М.: МИР, 984. – Кн. 1, 350 с. Кн. 2, 285 с.
3. Гэффни М., Титова Г., Харрисон Ф. За кулисами становления экономических теорий. – СПб.: БиК, 2000. – 310 с.
4. Жиров А.И. Теоретические основы геоэкологии. – СПб.: Изд-во СПб ГУ, 2001. – 377 с.
5. Осипов В.И. Концептуальные основы экологической политики // Вестн. АН СССР. – 1991. – № 12. – С. 91–102.
6. Региональные аспекты теории и практики природопользования / Под ред. О.П. Литовки, М.П. Федорова. – СПб.: Изд-во СПб ГТУ, 2000. – 364 с.
7. Региональные проблемы сбалансированного развития процесса природопользования (эколого-экономические, организационные и правовые аспекты) / Под ред. О.П. Литовки. – СПб.: Изд-во СПб ГТУ, 1999. – 508 с.

- 8 Сигов И.И. Региональная экономика (методология исследования и понятийный аппарат). – М.: ВУЗ и школа, 2003. – 334 с.
9. Федоров М.М. Проблемные исследования в системе природопользования. 2-е изд., перераб. и доп. – СПб: Изд-во СПб ГПУ, 2004. – 304 с.