

Øaðàèí àà Ò.Í ., Ñàðí àà Á.
Í ðáí áððàñèèé àí òááàðñòááí í ùé óí èááðñèðáð

Ì ÐÈÐÌ ÁÍ Î -ÐÃÑÓÐÑÍ ÙÉ Í Î ÒÁÍ ÕÈÆÈ Ã ÝÈÍ Í Î Ì È×ÃÑÈÍ É ÑÈÑÒÀÌ Á ÐÃÆÈÍ Í Á

Ã òááòúá óðí ÷í áí à òóùí í òòù ÷ ðèðí áí í -ðãñóðñí í áí í î ðáí òèàèà ñ ó-àòí ÷ áí àèá-áí èù ÷ ðèðí á-í ùò òèñòáì á ðááèí í àèùí ùé áí ñí ðí èçáí àñòááí í ùé ÷ ðí òáññ. Í ñí áí à áí èì áí èà óááèáí í áòí áò òèñòáì í î áí áí àèèçà, ÷ ðèì áí áí èá èí òí ðí áí ÷ ÷ çáí èèèí áùááèèòù è ÷ ÷ èñàòù ÷ ðèðí áí í -ðãñóðñí óð òèñòáì ó ðááèí í à, ðáññí í ððáòù áá òððéòéòð è ÷ àèáí èáá òóááñòááí í ùà èí ÷ ÷ ÷ í áí òù.

С ростом антропогенного воздействия человека на окружающую среду все более отчетливо проявляется лимитирующее воздействие природного фактора на развитие экономики и условия жизни людей.

Глобальное ухудшение состояния окружающей среды, истощение исчерпаемых и деградация возобновимых природных ресурсов привели к пересмотру сложившихся «потребительских» концепций во взаимоотношениях природы и общества, вызвали необходимость экологически безопасного, комплексного и эффективного использования природно-ресурсного потенциала.

Проблема использования и воспроизводства природно-ресурсного потенциала, выявление показателей эффективности его потребления, методов оценки и управления имеют принципиальное значение. Решение этих вопросов позволит определить не только факторы роста суммарного потенциала региона – экономического, социального, трудового, инвестиционного, но и предпосылки, определяющие возможности этого роста.

Для разработки механизма управления и критериев эффективного использования природно-ресурсного потенциала региона необходимо раскрыть сущность и содержание этой категории.

Понятие «природные ресурсы» и «природно-ресурсный потенциал» являются широко используемыми и постоянно применяются как в общей, так и в специальной, в частности, экономической литературе. Нередко, однако, указанные понятия используются неоднозначно. Поэтому следует дать более четкое определение содержания объекта изучения.

Так, «природные ресурсы» (естественные ресурсы) представляют собой «природные объекты и явления, используемые в настоящем, прошлом и будущем для прямого и не-

прямого потребления, способствующие созданию материальных богатств, воспроизводству трудовых ресурсов, поддержанию условий существования человечества и повышению качества жизни» [1]. А.А. Минц обозначает это как «природные факторы жизни общества» и подразделяет их на природные условия и естественные ресурсы [2]. Под природными условиями понимаются «тела и силы природы, которые на данном уровне развития производительных сил существенны для жизни и деятельности человеческого общества, но не участвуют непосредственно в материальной, производственной или непроизводственной деятельности людей», т. е. выполняют по сути средообразующую функцию. Естественные ресурсы представляют собой «тела и силы природы, которые на данном уровне развития производительных сил и изученности могут быть использованы для удовлетворения потребностей человеческого общества в форме непосредственного участия в материальной деятельности».

Понятие «природные ресурсы» является более широким, чем «естественные ресурсы», поскольку включает в себя помимо ресурсов в привычном смысле слова, как источников энергии, сырья, материалов, средств труда и средообразующую функцию, как среду обитания человека. Поэтому использовать эти два понятия как синонимы на наш взгляд некорректно.

Зачастую термин «природные ресурсы» употребляется наравне и в связи с описанием природно-ресурсного потенциала. Несмотря на то, что термин «природно-ресурсный потенциал» распространен в научной литературе, содержание этого понятия толкуется неоднозначно.

Ресурсный потенциал региона в широком смысле слова представляется как совокупность экономической, социальной и эко-

логической систем, объединяющих все виды демографических, материально-производственных и природных (биологические, минеральные, лесные) ресурсов территории [3, 4]. Таким образом, это понятие включает в себя все переменные производственной функции экономического роста – факторы: труд, капитал, природные ресурсы, участвующие в процессе общественного производства. Отдельные авторы относят к ресурсному потенциалу также и продукцию, поскольку продукция одной отрасли или производства является ресурсом для другой. В ряде работ элементы производственной функции конкретизируются, уточняются и разделяются, например, на природный, трудовой, фондовый, производственно-технологический, научно-образовательный и прочие потенциалы или объединяются в более крупные единицы, например, «социально-экономический потенциал» [5, 6]. Подобное разнообразие терминологии объясняется различными целями и задачами конкретных научных исследований.

Более широкое распространение получило понимание природно-ресурсного потенциала в узком смысле слова, когда под ресурсами понимается совокупность только природных ресурсов (в состав которых могут быть включены и природные условия – рельеф, климат) [3, 5]. В этом случае природно-ресурсный потенциал рассматривается не только как совокупность материальных природных ресурсов, участвующих в производственном процессе как средства производства, в него входят и другие ресурсы экосистемы, обеспечивающие удовлетворение разнообразных потребностей людей (здоровье, отдых). С этих позиций казалось бы, что «природно-ресурсный потенциал» и «природные ресурсы» два идентичных понятия, включающие в себя одинаковые элементы, факторы. Однако при этом необходимо учесть основное положение, представленное в ряде работ [2, 7], о необходимости комплексного подхода в оценке использования природно-ресурсного потенциала, поскольку территориальное сочетание природных ресурсов в регионе представляет не сумму разрозненных ресурсов, отдельных природных факторов, а единый природный комплекс, в котором взаимосвязаны все элемен-

ты. Простое суммирование ресурсов территории не учитывает некий синергетический эффект, возникающий в результате использования всей совокупности определенных сочетаний ресурсов территории.

С учетом этой точки зрения такие понятия как «природный комплекс» и «территориальное сочетание природных ресурсов» в некоторых исследованиях [8, 2, 9] более близко к понятию «природно-ресурсный потенциал», в отличие от термина «природные ресурсы». Так О.П. Литовка [8] отождествляет природный комплекс с открытой системой, выполняющей ресурсовоспроизводящую и средообразующую функции, и с учетом природно-производственных взаимосвязей трансформирующейся в новую «полифункциональную систему» – природно-техногенный комплекс. К.М. Миско под территориальным сочетанием природных ресурсов понимает «источники ресурсов различного вида, расположенных на определенной целостной территории и объединяемые фактическим или перспективным совместным использованием в рамках единого производственно-территориального комплекса» [2, с.34].

Отметим некую двойственность этих определений: в материальной вещественной форме они охватывают тела и силы природы, а объединяющие их связи определяются социально-производственными факторами. Поэтому в качестве объективной основы выявления территориального сочетания природных ресурсов следует рассматривать две взаимосвязанные и взаимозависимые системы – природную и экономическую. Это взаимодействие не ограничивается простыми парными связями отдельных элементов, но включает и сложные интегральные, прямые и обратные связи. Хотя закономерности формирования и территориального распространения различных природных компонентов, выступающих в качестве ресурсов, имеют природный характер, сочетания природных ресурсов в изложенной трактовке не могут рассматриваться вне связи с достигнутым уровнем развития производительных сил, а также локальными экономическими условиями (отраслевая структура, уровень усвоения того или иного региона). Данный подход вполне справедлив и в исследованиях природно-ресурсного потенциала.

Возвращаясь к термину «природно-ресурсный потенциал» необходимо отметить, что содержательное значение термина потенциал (от лат. *potential* – возможность, мощность) характеризует некую потенциальную возможность, способность, скрытые, нереализованные резервы изучаемого объекта, которые при изменении условий могут перейти в действительность.

Вся совокупность элементов природы, которые человек может использовать для удовлетворения своих потребностей, представляет собой природный (или экологический) потенциал. Термин «потенциал» делает это понятие более общим чем «природные ресурсы» и характеризует некую потенциальную возможность и способность природной среды к использованию. Как синоним природного потенциала в литературе часто употребляется понятие «природно-ресурсный потенциал».

Понятие «экологический потенциал», нередко встречающееся в литературе, по своему содержанию близко к термину природно-ресурсный потенциал. Под экологическим потенциалом понимается «достаточное для непрерывного экономического роста количество и качество природных ресурсов, а также прочность установившихся благоприятных для жизни взаимосвязей в природной среде, обеспечивающих воспроизводство постоянно нарушаемых деятельностью человека состояний окружающей среды и воспроизводство использованных в процессе хозяйственной деятельности природных ресурсов».

Наиболее точной представляется трактовка природно-ресурсного потенциала, как «способность природных систем без ущерба для себя предоставлять необходимое для экономического развития количество и качество природных ресурсов, обеспечить воспроизводство постоянно нарушаемого естественно-го состояния и использованных ресурсов в сложившихся условиях хозяйствования» [1].

Опираясь на вышеприведенную цитату, сформулируем определение сущности природно-ресурсного потенциала: природно-ресурсный потенциал – это способность природных систем предоставлять необходимое для экономического развития количество и качество природных ресурсов в сложив-

шихся условиях хозяйствования, сохраняя при этом свое естественное состояние.

На основе проведенного анализа можно сделать вывод: понятие «природно-ресурсный потенциал» является более общим чем природные ресурсы, включает в себя некий дополнительный эффект комплексности их освоения и должно рассматриваться через призму сложившегося развития производительных сил и экономических условий, могущих изменить или перейти в действительность при изменении этих условий.

Таким образом, природно-ресурсный потенциал, с одной стороны, отражает сложившиеся в процессе воспроизводства и использования явлений и тел природы отношения между окружающей средой и производственной сферой. Его состояние, величина и структура представляют собой результат взаимодействия природной (естественной) и техногенной (созданной человеком) сред. С другой стороны, природно-ресурсный потенциал является одним из основных факторов общественного производства и во многом определяет экономическое и социальное развитие региона.

Несомненная взаимосвязь и взаимозависимость этих двух глобальных сфер требуют исследования природно-ресурсного потенциала с позиции единого системного подхода. В общем определении – «система – совокупность элементов, находящихся в отношениях и связанных между собой и образующих некое целостное единство» [10, с.91].

При этом использование в системном анализе такого понятия как наблюдатель, то есть лицо, представляющее объект или процесс в виде системы, позволяет выделить из окружающей среды систему в соответствии с целью исследования. Практическая реализация системного подхода в ряде случаев может быть трудно осуществима. Поэтому рекомендуется в исследуемой системе рассматривать приоритетно те подсистемы, которые определяют основные особенности и закономерности происходящих процессов.

Так, например, отдельные авторы [6, 8] выделяют территориальную природно-общественную систему, иначе говоря, интегральную геосистему с природной и общественной подсистемами, причем в качестве последней рассматривается социально-эко-

номическая подсистема региона. Е.В. Рюмина считает, что на региональном уровне концептуально необходимо оценивать развитие единого социально-экономического комплекса [5, с. 51] и выделяет эколого-экономическую систему. Эта система представлена четырьмя главными взаимосвязанными блоками системы «природа-человек-производство-природа». Под первым и четвертыми блоками автор понимает природно-ресурсный потенциал, причем первый и последний блоки не идентичны. Структурное и функциональное воздействие производства и человека на естественный природно-ресурсный потенциал трансформирует его в новый по характеру природно-техногенный ресурсный потенциал.

В данном исследовании для упрощения анализа эколого-экономической системы региона предлагается выделить и рассмотреть две ее основных подсистемы – природную и экономическую. Эти подсистемы представляют собой относительно независимые части системы, обладают свойствами системы и подцелью, на достижение которой ориентирована подсистема, а также другими свойствами – целостности, коммуникативности, лабильности, характерными для самостоятельных систем.

При этом такой неотъемлемый компонент природно-экономической системы как «человек» или «социальная подсистема», когда природа и ее преобразование рассматриваются как среда жизни людей, не выделен как отдельный элемент, а включен и представлен одновременно в обеих подсистемах. В экономической – как субъект, использующий ресурсы и этим оказывающий в процессе своей жизнедеятельности воздействие на окружающую среду. В природной – в форме экологических ограничений на потребление ресурсов с целью обеспечения устойчивости биосистем, а значит и необходимых условий для выживания человека как биологического вида.

Было бы верно отождествлять понятие природно-ресурсного потенциала с природной или экологической составляющей некоей региональной природно-экономической системы. Фактическая величина, структура природно-ресурсного потенциала не существуют сами по себе, а определяются исходя

из сложившихся условий хозяйствования в регионе. Возвращаясь к понятию природно-ресурсный потенциал, еще раз отметим, что под потенциалом понимается некая способность, скрытые, нереализованные резервы изучаемого объекта, которые при изменении условий (хозяйствования) могут перейти в действительность. Сама категория «природно-ресурсный потенциал» уже носит техногенный характер и возникает в процессе взаимодействия природной и экономической подсистем. Анализ исключительно природной подсистемы изолированно от сферы хозяйствования в регионе не учитывает в полной мере все взаимосвязи и взаимозависимости между этими двумя подсистемами. Рассмотрение только одной экономической системы, в отрыве от природной, может привести к возникновению негативных экологических эффектов для окружающей среды, а, следовательно, и для человека, которые не будут учтены в силу несистемного характера исследования.

С позиции системного подхода природно-ресурсный потенциал представляет собой реализацию одной из основных закономерностей взаимодействия части и целого системы – закономерность целостности (свойство эмерджентности) Появление категории «природно-ресурсный потенциал» в природно-экономической системе представляет собой возникновение «новых, интегративных качеств системы, не свойственных ее компонентам» [8, с. 103]. Исходя из этого, в анализе природно-ресурсного потенциала необходимо учитывать две основные стороны этой закономерности: свойства целого не являются простой суммой составляющих ее элементов, но одновременно с этим зависят от их (элементов) свойств.

Таким образом, категория «природно-ресурсный потенциал» носит техногенный характер, возникает в первую очередь и только при совместном рассмотрении природной и экономической подсистем в рамках единой природно-экономической системы и характеризует их соотношение между собой, является результатом их взаимодействия.

Вышеизложенные положения дают возможность представить изучаемый объект в виде системы и проанализировать его функционирование и структуру. В процессе взаи-

модействия выделенных подсистем природно-экономической системы первичная природная подсистема территории замещается преобразованной, техногенной, невоспроизводимой в естественной природе сферой жизнедеятельности, характеристикой которой и является природно-ресурсный потенциал. И именно природно-ресурсный потенциал и становится объектом исследования и целенаправленного территориального управления. Структура природно-экономической системы представлена на рис. 1.

Категория «природно-ресурсный потенциал» является компонентом природно-экономической системы и одновременно системой более низкого порядка. При этом природная и экономическая подсистема представляют собой среду, как «совокупность всех объектов, изменение свойств которых влияет на систему, а так же тех объектов, чьи свойства меняются в результате поведения системы» [8, с. 72].

Выделенная система низшего порядка, характеристикой которой является природно-ресурсный потенциал, на данном этапе исследования представлена в виде «черного ящика». Анализ его функционирования и структуры, а также подходов в исследовании взаимодействия природной и экономической подсистем, будет проведен далее. Выходами «черного ящика» являются производимая в регионе продукция и некое состояние окружающей среды. Входы – потребляемые природные ресурсы и сложившийся тип хозяй-

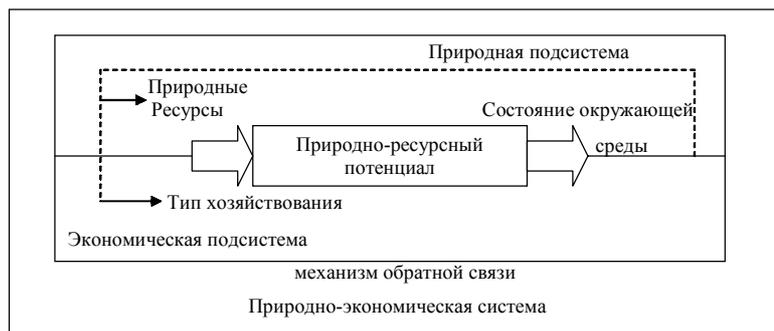


Рисунок 1. Структура природно-экономической системы региона

ствования, под которым понимается отраслевая структура, используемые технологии и эколого-экономическая эффективность экономики в целом.

Наличие механизма обратной связи делает объект управляемым, регулируемым, когда при возникновении отклонений от запланированных результатов на выходе производится корректировка параметров входа. При этом основным контрольным показателем в управлении должно быть состояние окружающей среды, дополненное достигнутым экономическим эффектом.

Взаимобусловленность социально-экономического развития и качества состояния окружающей среды требует управления эколого-экономической системой с позиции экологически безопасного и экономически эффективного использования природно-ресурсного потенциала. Данный критерий характеризуется, с одной стороны, минимально возможным потреблением ресурсов из природной подсистемы, с другой – наивысшим экономическим результатом, достигаемым в регионе.

Список использованной литературы:

1. Ремейрс Н.Ф. Экология (теория, законы, правила, принципы и гипотезы) – М.: Россия Молодая, 1994. – 367 с.
2. Миско К.М. Ресурсный потенциал региона (теоретические и методические аспекты исследования) – М.: Наука, 1991. – 94 с.
3. Шалабин Г.В. Экономические вопросы охраны природы в регионе. – Ленинград: Изд-во Ленинградского университета, 1983. – 168 с.
4. Шаталова Т.Н., Чебыкина М.В. Ресурсный потенциал предприятий. Оренбург. ОГАУ, 1999. – 363 с.
5. Рюмина Е.В. Анализ эколого-экономических взаимодействий. – М.: Наука, 2003. – 256 с.
6. Мкртчян Г.М. Комплексная оценка территориальных сочетаний природных ресурсов. – Новосибирск.: Наука, 1999. – 162 с.
7. Волкова В.Н., Денисов А.А. Основы теории систем и системного анализа. СПб.: Изд-во СПбГТУ, 2001. – 329 с.
8. Литовка О.П., Трофимов А.М. Общие подходы к составлению модели сбалансированного состояния окружающей среды региона // Региональная коллегия. – 1996. – №3-4. – с.38-42.
9. Тупыця Ю.Ю. Эколого-экономическая эффективность природопользования. – М.: Наука, 1980. – 168 с.
10. Шимова О.С., Соколовский Н.К. Экономика природопользования. М.: ИНФРА-М, 2006. – 377 с.