

УДК 332.12:330. 15:316.334.2

ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ОСНОВ РЕГИОНАЛЬНЫХ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ*Михуринская Е.А., Мельникова Н.В.*

В статье рассматриваются подходы к формированию основ региональных эколого-экономических систем. На основе результатов анализа теоретических подходов к определению понятийно-категориального аппарата региональных эколого-экономических систем, сформулированы предложения по развитию региональных эколого-экономических систем.

Ключевые слова: экология, экономика, регион, система, эколого-экономическая система, региональная эколого-экономическая система.

Экономический рост территориальных систем различного уровня во многом определяется достижениями научно-технического прогресса, что, в свою очередь, предопределяет стремление общества к повышению качества жизни, одними из главных характеристик которого являются сохранение здоровья человека, стабилизация демографических процессов, увеличение продолжительности жизни и др. Вследствие использования результатов научно-технической революции становится возможным достижение необходимого уровня экономического роста: увеличение объемов общественного производства, расширение ассортимента выпускаемой продукции и их соответствие общественным потребностям, а также реформирование структуры размещения производительных сил с учетом принципов рационального использования природно-ресурсного потенциала территории.

Цель статьи состоит в рассмотрении подходов к формированию региональных эколого-экономических систем.

В настоящее время эколого-экономическое развитие находится на начальной стадии своей реализации и потому требует разработки теоретических, концептуальных и методологических подходов, а также формирования системы экологической безопасности, как на региональном, так и на национальном уровнях. Поэтому достаточно актуальными являются проблемы эколого-экономического развития, решение которых необходимо для осуществления рационального природопользования и эффективного социально-экономического развития территориальных образований. Наличие данных аспектов определяет необходимость рассмотрения сущности ключевых категорий и понятийного аппарата экономико-экологической теории, как науки о взаимодействии экономики и экологии.

В научной литературе учеными [4, 7, 10] предложены основные характеристики этой науки, которые сформировались под воздействием экономических, природных (экологических), социальных и политических факторов.

Так, понятие «экология», которое происходит от греческого слова «ойкос», появилось в середине XIX века, и означает - «дом, непосредственное окружение человека [7, с.27]». Первое общее определение «экологии» ввел в 1866 г. немецкий биолог Эрнст Геккель, который под экологией понимал «сумму знаний, относящихся к экономике природы: изучение всей совокупности взаимоотношений живого с окружающей его средой, как органической, так и неорганической... [7, с.28]». Отметим, что данное определение, возможно расширить, поскольку для периода XIX века, оно полностью отражало сущность термина «экология», акцентируя внимание на взаимосвязи живых организмов с окружающей их средой, а в современных условиях хозяйствования, учитывая возрастающую роль экологического фактора, понятие «экология» необходимо рассматривать как научное направление, которое изучает не только взаимосвязь всех живых организмов, но и предполагает реализацию принципов рационального природопользования, и правомерное распределение производительных сил, масштабность размещения которых не будет превышать предельно-допустимой техногенной нагрузки на природные территории.

В словаре-справочнике Н.Ф.Реймерса предлагаются следующие толкования термина «экология»:

- 1) «часть биологии, изучающая отношения организмов (особей, популяций, биоценозов) между собой и окружающей средой, включает экологию особей, популяций и сообществ»;
- 2) дисциплина, изучающая общие законы функционирования экосистем различного иерархического уровня»;
- 3) комплексная наука, исследующая среду обитания живых существ (включая человека);
- 4) область знаний, рассматривающая некую совокупность предметов и явлений с точки зрения субъекта или объекта, принимаемого за центральный в этой совокупности»;
- 5) исследование положения человека как вида и общества в экосфере планеты, его связей с экологическими системами и меры воздействия на них [11, с.202]».

Мы считаем, что предложенные определения, будут достаточно полно отражать смысл понятия «экология», лишь в том случае, если рассматривать их в совокупности, поскольку каждое из них раскрывает только часть общего понятия.

Российский ученый К.В.Папенов разделяет первоначальное понимание экологии, предложенное Э.Геккелем, поскольку под экологией он понимает «науку об отношениях растений и живых организмов и образуемых ими сообществ между собой и с окружающей средой [10, с.64]», подтверждая, тем самым, необходимость изучения взаимосвязей всех живых организмов с окружающей их средой.

Рассмотрев представленные определения понятия «экология», а также, учитывая возрастающее влияние экологического фактора на экономическую, социальную и общественную сферы жизнедеятельности общества, мы считаем, что экологию следует определять как комплексную науку, которая фокусируется на изучении окружающей среды и всех живых организмов, развивающихся в ней, в системе их взаимодействия, являясь основой для формирования, развития и реализации новых современных концепций развития общества, направленных на сохранение и целостность природной среды.

Второй составляющей понятия эколого-экономического развития является экономика, которую рассматривают [1, 8, 14], как научную дисциплину, изучающую народное хозяйство (секторы и виды экономической деятельности страны или отдельных ее регионов), а также как направление, определяющее потребительские и производственные возможности общества при производстве полезных продуктов, необходимых для распределения среди различных групп людей.

Исследуя основные подходы к определению таких направлений как экология и экономика, мы полагаем, что каждое из них возможно рассматривать как систему, поскольку данные понятия представляют собой единую совокупность элементов, частей и компонентов, которые находятся во взаимосвязи друг с другом. В подтверждении этого мнения рассмотрим основные дефиниции теории систем.

Большой экономический словарь трактует [1, с.793] систему [от греческого *systema* - (целое), составленное из частей, соединение] как «множество взаимодействующих элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, составляющих целостное образование», полагая, таким образом, что основу функционирования систем должен составлять принцип целостности и взаимозависимости всех ее элементов.

Не противоречит выше приведенному мнению и определение коллектива российских ученых [2, с.21], которые отмечают, что? система – это совокупность элементов и взаимосвязей между собой, обладающая определенной целостностью. На наш взгляд, представленные выше определения системы отражают единую сущность данного понятия, поскольку рассматривают систему как структуру, которая представляет собой взаимосвязь элементов, являющихся составляющими определенного целостного образования.

Так, в качестве основных элементов, образующих взаимосвязи в сфере экологии, рассматривают [10, с.64] характеризующие термины данного направления, которые постоянно функционируют между собой, образуя целостное образование, одновременно являясь взаимозависимыми друг от друга (рис.1).

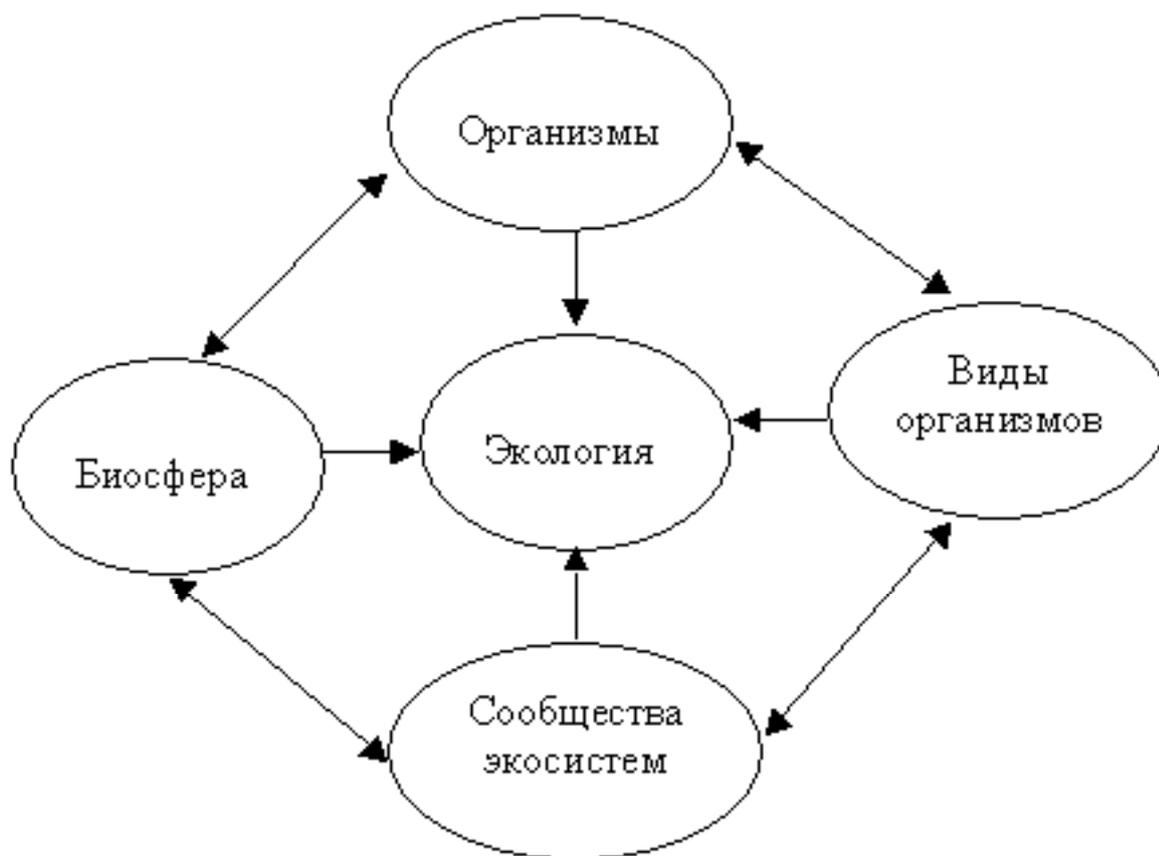


Рис.1. Взаимосвязь элементов экологии

Основываясь на положениях теории систем, экологию также возможно рассматривать как некую определенную систему, поскольку составляющие ее элементы, такие как виды экономической деятельности и производственные процессы, образуют целостную структуру и состоят во взаимосвязи друг с другом, то есть рост производственного процесса зависит от стабильности положения экономической ниши, которую занимает определенный вид экономической деятельности, а уровень развития какого-либо вида экономической деятельности возможен только при наличии необходимых производительных сил на конкретной территории.

Таким образом, рассматривая экологию и экономику как систему, мы наблюдаем повторяющуюся закономерность в архитектуре строения данных направлений, а именно, элементы каждой системы образуют определенную целостную структуру, находясь в тесном взаимодействии друг с другом. На наш взгляд, такое образование возможно определить как систему, поскольку соблюдаются основные принципы и характеристики процесса функционирования системы (структурность, целостность и взаимозависимость компонентов).

Так как экология и экономика представляют собой системы, имеющие структуру, состоящую из прямых и обратных связей элементов, образующих их, то к их изучению целесообразно применять системный подход, сущность которого, по мнению коллектива российских ученых, состоит в «совокупности теоретических и эмпирических положений из области математики, естественных наук и опыта разработки сложных систем, обеспечивающая повышение обоснованности решения конкретной проблемы [2, с.19]».

Таким образом, применение системного подхода позволяет рассматривать особенности функционирования, развития и взаимодействия элементов системы, выявляя при этом наиболее слабые и сильные взаимосвязи. Мы считаем, что структура системы при определенных условиях может принимать форму подвижного образования, поскольку в процессе влияния на систему изменений, происходящих в окружающей среде, могут изменяться условия существования самой системы, то есть система способна генерировать новые структурные формы, не изменяя при этом совокупность входящих в нее элементов. В этой связи основным условием, обеспечивающим полноценное функционирование систем, будет являться ее возможность адаптироваться к изменени-

ям окружающей среды, посредством трансформации структуры: элементы уже существующей системы образуют новые структурные формы, способные развиваться и продуцировать в данных условиях.

Так, в рамках экологии ученые [5, 7, 12] считают возможным рассматривать такую категорию, как экологическая система. Отметим, что данное понятие было введено в науку ученым А.Тенсли в 1935 г. [5, с.449]. Наиболее распространенным определением экологической системы является определение, предложенное ученым Э.В.Гирусовым, который считает, что экологическая система - это «устойчивое единство совокупностей различных видов организмов и окружающей их среды, связанных обменными процессами на основе питания и размножения [5, с.449]». Отметим, что автор данного определения уделяет внимание взаимодействию живых и неживых организмов, образующих целостную совокупность, тем самым, подтверждая системный характер их функционирования.

Коллектив авторов [12, с.26] под экологической системой понимает совокупность живых организмов, которые беспрерывно обмениваются энергией, веществом и информацией друг с другом и с окружающей средой.

А Дикань В.Л., Дейнека А.Г. [7, с.9] под экологической системой понимают «совокупность живых организмов, взаимодействующих друг с другом и образующих с окружающей средой некое единство (систему), в пределах которого происходит преобразование энергии и органического вещества».

Отметим, что рассмотренные определения «экологической системы» являются синонимичными по смыслу, поскольку основу сущности этого понятия составляет целостная природная структура, элементами которой являются живые организмы и окружающая их среда обитания, находящиеся в постоянном взаимодействии друг с другом. Развивая это положение, отметим, что экологическую систему возможно рассматривать как целостный природный комплекс, в котором постоянно функционируют живые организмы, беспрерывно обменивающиеся информацией между собой и окружающей их средой.

Заметим, что основным условием прогрессирования экологических систем считается противоречивое единство и взаимная связь между живыми организмами и средой их обитания (рис.2).

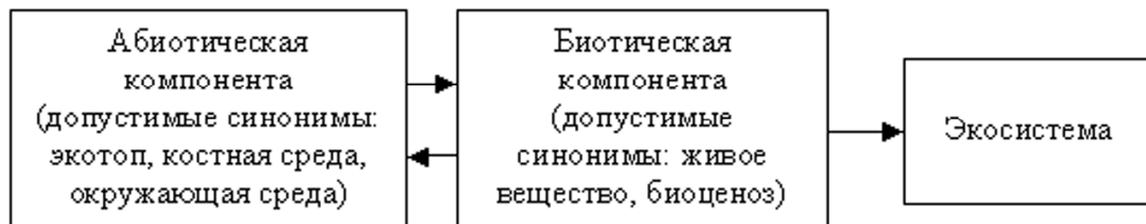


Рис.2 Стрoение экологической системы [7, с.10]

Данная схема отражает, что основу строения экологической системы, как определенного целостного образования, составляет взаимосвязь живых и неживых организмов, постоянно продуцирующих друг с другом. Отметим, что сущность экологической системы характеризует совокупность основных дефиниций данного понятия (табл.1).

Основываясь на предложенных характеристиках экологической системы, мы предлагаем рассматривать ее как совокупность категорий, законов и факторов, отражающую экологические связи и отношения в обществе, и создающую условия для формирования новых концепций природопользования, позволяющих рационально использовать природные ресурсы, и, тем самым, определять направления регенерации окружающей природной среды.

Характеризуя экономическую систему, как составляющий элемент эколого-экономического развития, отметим, что традиционно под экономической системой понимают [1, 4] систему общественного производства, а также набор экономических стимулов и институтов, определяющих микроэкономические показатели общественного производства. Наиболее общее определение экономической системы представлено в «Большом экономическом словаре», где экономическая система - это «система общественного производства, то есть совокупность производительных сил и

производственных отношений [1, с.684]». Отметим, что в данном определении учитываются основные принципы системы, а именно целостность и взаимосвязь составляющих элементов.

Таблица 1

Дефиниции экологической системы

Дефиниции экологической системы	Характеристика
1	2
Объект	Экологическая система
Предмет	Изучение взаимодействия составляющих компонентов экологической системы
Задачи	Исследование законов, определяющих взаимодействие составляющих компонентов экологической системы
Законы К.Ф.Рулье [10, с.65]	«Результаты развития (изменений) любого объекта (организма) определяются соотношением его внутренних особенностей и особенностей той среды, в которой он находится». Данный закон носит общее значение, поскольку используется как в живой так и в неживой природе.
Факторы К.В.Папенов [10, с.67]	Абиотические, биотические и антропоические (антропогенные) факторы, которые оказывают воздействие на организм в совокупности.

Зарубежные авторы экономическую систему представляют, как «эмпирически наблюдаемый и описываемый на уровне явления набор экономических институтов и форм хозяйствования [4, с.35]», тем самым, делая акцент на существующей необходимости государственного регулирования экономических процессов в обществе. Отметим, что экономическую систему возможно рассмотреть как структуру определяющих ее категорий (табл.2).

Таблица 2

Дефиниции экономической системы

Автор определения	Дефиниции экономической системы	Характеристика дефиниций
	Объект	Экономическая система
Коллектив Украинских ученых [7, с.24]	Предмет	«Исследование системного (упорядоченного) функционирования производительных сил сообразно их природе, уровню развития и в соответствии с присущими данной области экономики производственными отношениями».
Коллектив украинских ученых [7, с.24]	Задачи	Рассмотрение алгоритма действия экономических законов в определенной сфере человеческой деятельности.
Медведев В.А. [10, с.61]	Законы	1 Специфические экономические законы – выделяют сущность исторически определенных производственных отношений и функционируют в соответствующих экономических условиях. 2 Общие экономические законы – определяют развитие организационно-экономических отношений, а также диалектику взаимодействия производительных сил и производственных отношений. Особенные экономические законы – выражают определенные особенности производственных отношений, которые характеризуются уровнем развития производительных сил, свойственных нескольким способам производства.
Медведев В.А. [10, с.40]	Факторы	Рабочая сила, предметы и средства труда

Таким образом, под экономической системой возможно понимать системную взаимосвязь таких элементов общественного производства, как производительные силы и производственные отношения, которые при наличии определенных ресурсов устанавливают границы спроса и предложения.

Определено, что функционирование и развитие экономических систем осуществляется как во времени, так и в экономическом пространстве, которые характеризуются системами технико-экономических параметров и производственных отношений [4, с.34]. Так, В.Н.Василенко считает, что в основе системы технико-экономических параметров находится полезная деятельность, которая включает в себя содержание и полезную форму, материальные факторы (средства производства), а также способы общественного разделения и кооперации труда [4, с.34].

Основу системы производственных отношений, по мнению В.Н.Василенко, составляют отношения кооперации (или опосредование общественными отношениями), отношения производства (или опосредование отношениями собственности), отношения развития (или опосредование отношениями воспроизводства), а также отношения присвоения (или опосредование отношениями распределения) [4, с.35]. Таким образом, считаем, что стабильность экономических систем возможно обеспечить при условии равновесия совокупности правил, норм и других институтов, реализуемых в рамках государственного регулирования социальных, экологических и экономических процессов в обществе.

Отметим, что экономическая и экологическая сферы – это системы, каждая из которых функционирует на основе определенных закономерностей, и характеризуется целостностью системы, индивидуальным понятийно-терминологическим аппаратом, а также совокупностью факторов и законов, определяющих развитие этих систем. Взаимодействуя, экологическая и экономическая системы образуют систему нового порядка, а именно эколого-экономическую систему, которой будут присущи дефиниции каждой из составляющих ее подсистем (экологии, экономики), а также новая совокупность характеристик, относящихся только к данной системе.

Характеризуя эколого-экономическую систему, отметим, что в основе ее функционирования прослеживается эколого-экономическое противоречие, которое проявляется «в единстве и взаимоотрицании объективных экологических и экономических потребностей общества [7, с.23]». Это объясняется, прежде всего, реализацией экономических интересов общества, в результате чего создаются условия для возникновения экономических кризисов, последствия которых могут принимать формы эколого-экономических катастроф.

ВЫВОДЫ

В зависимости от уровня рассмотрения эколого-экономическая система подразумевает определенную градацию, то есть требует выделения национального, территориального и регионального уровней, поскольку каждому из уровней будут присущи индивидуальные особенности развития эколого-экономических систем. Так, рассматривая эколого-экономические системы, функционирующие на национальном уровне, отметим, что эти системы фокусируются на решении общегосударственных проблем, связанных с реализацией стратегии эколого-экономического развития с учетом оптимального соотношения экологических и экономических интересов и возможности сохранения качества природной среды. При этом национальные эколого-экономические системы должны учитывать специфику и возможности развития региональных эколого-экономических систем, характеристики эффективного функционирования территориальных эколого-экономических систем, а также существующую на данной территории структуру размещения производительных сил.

Поэтому структуру территориальной эколого-экономической системы может составлять совокупность региональных эколого-экономических систем, рассматривающихся в качестве компонентов, образующих систему более высокого порядка. Таким образом, основной целью территориальных эколого-экономических систем будет являться эколого-экономическое развитие регионов или

их совокупности, которая формируется по общим эколого-экономическим признакам: структура природно-ресурсного потенциала, характер ландшафта местности, совокупность приоритетных видов экономической деятельности и др.

Учитывая существующие подходы к определению экономической сущности понятия «регион», а также основываясь на ключевых дефинициях эколого-экономического развития, возможно под региональными эколого-экономическими системами понимать системы, пространственные границы которых определяются размерами территориальных образований, характером взаимодействия экологических и экономических процессов, образующих в совокупности целостный природно-экономический комплекс, элементы которого функционируют в единой взаимосвязи.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Азрилиян А.Н. Большой экономический словарь. – М.: Институт новой экономики, 1998. – 832 с.
2. Анфилатов В.С., Емельянов А.А., Кукушкин А.А. Системный анализ в управлении. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 368 с.
3. Бильчак В.С., Захаров Р.Ф. Региональная экономика. – Калининград: Балтика. 1998. – 332 с.
4. Василенко В.Н. Архитектура регионального экономического пространства. – Донецк: ООО «Юго-Восток, Лтд», 2006. – 311 с.
5. Гирусов Э.В. и др. Экология и экономика природопользования. – М.: Закон и право, ЮНИТИ, 1998. – 455 с.
6. Гудзь П. В. Економічні проблеми розвитку курортно-рекреаційних територій. – Донецьк: ІЕПД НАНУ, ТОВ «Юго-Восток», Лтд», 2001. – 270 с.
7. Дикань В.Л., Дейнека А.Г., Позднякова Л.А., Михайлов И.Д., Каграманян А.А. Основы экологии и природопользования. – Харьков: ООО «Олант», 2005. – 384 с.
8. Львов Ю.А. Основы экономической организации бизнеса. – Санкт - Петербург: ГМП «Формика», 1992. – 397 с.
9. Маршалова А.С., Новоселов А.С. Основы теории регионального воспроизводства. – М.: ИНФРА – М, 1998. – 356 с.
10. Папенов К.В. Экономика природопользования. – М.: ТЕИС, ТК Велби, 2006. – 928 с.
11. Реймерс Н.Ф. Природопользование: Словарь-справочник. – М.: Мысль, 1990. – 303 с.
12. Семенов В.Ф., Михайлюк О.Л., Галушкіна Т.П. Екологічний менеджмент. – К.: Центр навчальної літератури, 2004. – 516 с.
13. Чумаченко Н.Г. Очерки по экономике региона. – К.: Наук. думка, 1995. – 339 с.
14. Ядгаров Я.С. История экономических учений. – М.: Инфра – М, 2006. – 479 с.