

Е.В. ДМИТРИЕВА

Южно-Российский государственный политехнический университет  
(НПИ) имени М.И. Платова, г. Новочеркасск

## УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЩЕНИЕМ С ОТХОДАМИ НА ОСНОВЕ РЕСУРСНОЙ ТЕОРИИ СИСТЕМНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Рассмотрен подход к управлению обращением с отходами, основанный на положениях ресурсной теории системной организации экономики. Обращение с отходами рассматривается как способ высвобождения базовых стратегических ресурсов для потенциальных экономических систем. Поставлена проблема эволюции системы управления обращением с отходами от проектных экономических систем к средовым экономическим системам.

Ключевые слова: обращение с отходами, ресурсная теория, ресурсная концепция, системная экономика, переработка отходов, вторичное сырье

## WASTE MANAGEMENT SYSTEM BASED ON THE RESOURCE- BASED VIEW OF THE CONCEPT OF SYSTEM ECONOMICS

The considered approach to waste management system based on the provisions resource-based view of the concept of system economics. Waste management is seen as a way to release the base of strategic resources for potential economic systems. Posed the problem of the evolution of waste management system from the design of economic systems to environmental economic systems.

Key words: waste management, resource-based view, system economics, recycling, secondary raw materials

Вопрос об экономической целесообразности и экологической необходимости использования отходов в качестве вторичных ресурсов в нашей стране находится на начальном этапе своего решения: в настоящее время предпринимаются первые попытки системной организации раздельного сбора мусора с целью дальнейшей его переработки. Некоторые шаги в этом направлении предпринимаются государством (в основном – на уровне регионов и муниципалитетов) [1; 2]. Однако большинство перерабатывающих отходы предприятий (или занимающихся сбором и сортировкой отходов малых и средних предприятий) носят частный, локальный характер.

Решение эколого-экономических проблем современной России во многих случаях оказывается затруднительным ввиду отсутствия

качественного управленческого инструментария для организации системы обращения с отходами (СОО). В частности, не решены вопросы оценки стоимости производственных и иных отходов, формирование баланса интересов производителей отходов и их переработчиков. Существующие попытки решения этих задач, как правило, базируются на представлении отходов в виде экономической категории, сущность которой существенно отличается от иных экономических ресурсов [3; 4].

Таким образом, актуальным является создание инструментария управления СОО, который опирался бы на универсальные экономические теории и модели. В настоящей работе предпринята попытка обоснования использования в качестве такой основы ресурсной теории системной организации экономики, разработанной Г.Б. Клейнером [5]. В этом случае расширяется предметная сфера ресурсной теории до экономических систем различного типа. Примерами таких экономических систем могут выступать рынки, отрасли, фирмы, процессы и т.п. На основе ресурсной теории могут быть разработаны методы управления обращением с отходами и механизмы взаимодействия подсистем и участников процессов.

В работе Г.Б. Клейнера [5], представляющей собой развитие системной парадигмы экономических систем [6;7], дана формулировка понятия системы: «Под системой понимается относительно устойчивая во времени и пространстве часть окружающего мира, обладающая на данном уровне наблюдения свойствами внешнего единства, внутреннего многообразия и гносеологической целостности. Система считается экономической, если она участвует как в процессах производства и потребления, так и в актах распределения и обмена экономическими благами».

Исходя из вышеописанного СОО можно рассматривать в качестве экономической системы ресурсной теории, так как она отвечает всем названным признакам. Внешнее единство отражается в том, что СОО может менять свои положения, состояния, не меняя суть системы, в частности преобразовываться из локального проекта предприятия по переработке отходов в государственную программу использования вторичных ресурсов. В СОО основополагающую роль играет индивид, который осознает необходимость и экономическую целесообразность использования вторичного сырья, изобретает технологии и способы переработки отходов, стремится к безотходному производству и т.д., в чем и проявляется внутреннее многообразие экономической системы.

СОО имеет свою структуру, в которой имеются свои подсистемы, например, малое предприятие по сбору и сортировке макулатуры

играет роль подсистемы, производящей уникальный «продукт» в виде материалов для более крупных заводов по производству бумаги из вторичного сырья. Гносеологическая целостность проявляется в том, что экономическая система - это единое относительно автономное образование, в котором все части связаны между собой [5].

Вышеуказанное позволяет сделать вывод о целесообразности использования ресурсной теории в качестве основы для разработки методов и инструментария для управления СОО.

Как показал Г.Б. Клейнер [5], отношения между экономическими субъектами чаще не конкурентные, а кооперационного характера.

Это в полной мере относится к СОО, где в явном виде проявляется кооперация между производителями отходов и их переработчиками. Но не следует полностью исключать конкурентный характер взаимоотношений, стоит расширить понятие кооперации для систем управления обращением с отходами, включив конкуренцию в него, при условии достижения партнерских преимуществ, а не конкурентных.

Поэтому СОО как экономическая система может быть представлена в виде модели (рис. 1), где подсистемами выступают: государство, как регулятор взаимоотношений на законодательном уровне; «производитель», как множество предприятий, производящих различные продукты и, соответственно, производящих множество отходов; «производитель-потребитель», как множество предприятий, использующих в качестве ресурсов отходы и производящих на их основе продукты; и «общество», как основные потребители продуктов и производители отходов. Связями в данном четырехугольнике являются: законодательно установленные обязательства по обращению с отходами; продукты и отходы, выступающие в качестве ресурсов.

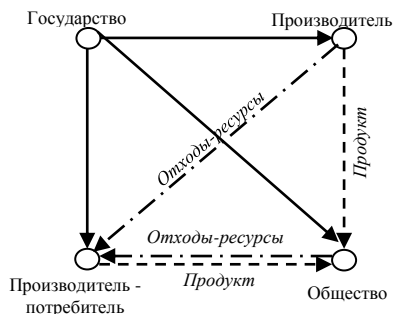


Рис. 1. Система обращения с отходами

По мнению Дж. Б. Барни [8] к стратегическим ресурсам относятся такие ресурсы, которые отвечают условиям VRIN (ценность, редкость, неимитируемость, незамещаемость). Но приведенные условия являются необходимыми, но не достаточными для стратегичности конкретных ресурсов для конкретной фирмы (системы). Что касается СОО, то ее уникальность состоит в неисчерпаемом множестве стратегического ресурса – отходов. Так как ее особенностью является цикличность и вовлекаемость в оборот отходов вторично (рис. 2).

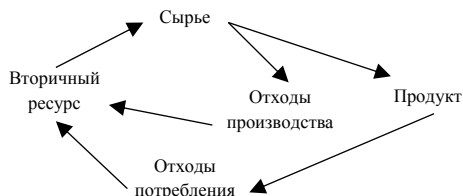


Рис. 2. Цикличность системы управления обращением с отходами

Если рассматривать пространство и время как базовые стратегические ресурсы экономических систем, что доказано в вышеуказанной работе Г.Б. Клейнера, то неиспользуемые отходы, подвергающиеся захоронению и утилизации не надлежащим способом (что характерно для современной России), неотвратно сокращают и забирают эти стратегические ресурсы у экономической системы. Таким образом, площади, отводимые под «свалки» и санитарные полигоны, а также несанкционированные «свалки» забирают потенциальное пространство, а время разложение отходов неразрывно связано с возможностью использовать площади, отведенные под захоронение отходов.

Такой подход близок идеям К.К. Вальтуха [9], предложившего теорию антропосферного производства. Опыт применения этой теории при проектировании и управлении производственными системами известен [10].

Можно утверждать, что рационально организованная СОО выступает в роли «санитара леса»: если и не высвобождает новое пространство и время для других потенциальных экономических систем, то точно не сокращает уже имеющиеся базовые стратегические ресурсы.

Следуя теории о базовых стратегических ресурсах, используемых каждой экономической системой, необходимо отметить, что такие системы должны обладать двумя видами способностей - интенсивностью (возможность использовать пространственные

ресурсы) и активностью (возможность использовать временные ресурсы).

Исходя из этого в работе [11] предложена классификация экономических систем, которая может быть использована при формировании инструментария управления СОО: средовая система – система не имеет определенных границ ни во времени, ни в пространстве; процессная система – границы системы определены во времени и не определены в пространстве; объектная система – границы системы определены в пространстве, но не определены во времени; проектная система – имеет более или менее определенные границы в пространстве и во времени.

Учитывая характеристики состояния СОО в современной России можно отнести их к проектному типу экономических систем.

Таким образом, для достижения высокого уровня ресурсосбережения и эффективности использования вторичных ресурсов, а также высвобождения территорий, отводимых в настоящее время под захоронение отходов, необходимо чтобы СОО прошла путь эволюции от проектных экономических систем к средовым экономическим системам.

При этом необходимо провести следующие организационно-структурные изменения в этой системе:

- организация постоянного/долговременного взаимодействия отдельных производителей и переработчиков отходов (при этом экологически качественное захоронение отходов не подлежащих переработке, должно рассматриваться как создание пространств для дальнейшей хозяйственной деятельности), что позволит сформировать объектные СОО;

- проведение в строго определенные сроки мероприятий по рекультивации земель, ранее использовавшихся для захоронения отходов, возвращения их в хозяйственный оборот, что придаст СОО признаков процессных;

- интеграция отдельных взаимодействующих друг с другом производителей и переработчиков отходов в гибкие производственные комплексы, формирование рынка услуг по переработке отходов и рынков продуктов переработки отходов, что придаст СОО свойства средовой экономической системы.

Очевидно, что реализация каждого из этих этапов потребует осуществления многочисленных и сложных мероприятий, в результате которых в стране сформируются механизмы взаимодействия подсистем СОО, основанные на экономических интересах производителей и

переработчиков отходов, балансе спроса и предложения услуг по переработке и ресурсов-продуктов переработки.

Эволюция СОО до уровня средовых экономических систем невозможна без активного участия государства: поддержки малого и среднего бизнеса, занятого переработкой отходов, формирования системы налоговых и иных стимулов для производителей и др. При этом государство должно рассматриваться как неотъемлемая подсистема общенациональной СОО, а управление ей должно организовываться через комплекс экономических регуляторов прямо и косвенно воздействующих на участников экономических отношений в СОО.

#### Список использованной литературы:

1. Булгакова Л.М. Раздельный сбор ТБО — шаг к экологической безопасности государства. // Справочник эколога. 2013. №5 С. 10-21.
2. Светлана Осипова. Разделяй и властвуй. // Московский комсомолец №27057 от 18 марта 2016 Места: Подмосковье - Московская область
3. Сарбаев А.В. Формирование организационно-экономической системы управления обращением отходов в муниципальных образованиях (Текст): автореф. дис. ... канд. экон. наук. – Чебоксары, 2008. – 24 с.
4. Ветрова Т.П. Экономические аспекты утилизации твердых бытовых отходов // Вестн. МГУ. Сер. 6. 1998. - № 5. - С. 99-107.
5. Клейнер Г.Б. Ресурсная теория системной организации экономики. Российский журнал менеджмента Том 9, №3, 2011 г. С. 3-28.
6. Kornai J. The System Paradigm. William Davidson Institute Working Paper. William Davidson Institute at the University of Michigan. 1998. – 278 p.
7. Клейнер Г.Б. Системная парадигма и теория предприятия. Вопросы экономики (10) 2002 г. С. 47-69.
8. Barney J. B. 1991. Firm resources and sustained competitive advantage. Journal of Management 17 (1): P. 99–120.
9. Вальтух К.К. Информационная теория стоимости и законы неравновесной экономики. – М.: Янус-К, 2001. – 869 с.
10. Бринк И.Ю., Колбачев Е.Б., Сироткин А.Ю. Управление модернизацией производственных систем промышленных предприятий // Вестник Южно-Российского государственного технического университета (Новочеркасского политехнического института). Серия: Социально-экономические науки. 2010. № 4. С. 4-17.

11. Клейнер Г. Б. Системная парадигма и экономическая политика. *Общественные науки и современность* 2007. (2): С. 141–149; (3): С. 99–114.