

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ В НАПРАВЛЕНИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИХ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА

Т. И. Шевченко, Ю. В. Галинская,
*Сумский государственный университет,
ул. Римского-Корсакова, 2, Сумы, 40007, Украина*

В статье изложен научно-методический подход к обоснованию выбора организационно-экономических инструментов управления отходами как вторичными ресурсами на региональном уровне, который базируется на оценке использования ресурсного потенциала отходов и производственного потенциала территории.

Ключевые слова: *управление отходами, вторичные ресурсы, организационно-экономические инструменты, спрос и предложение.*

ВВЕДЕНИЕ

Рациональное обращение с отходами требует применения комплексного подхода к формированию систем управления отходами в регионах. Одним из направлений обращения с отходами является использование их ресурсного потенциала.

В широком смысле ресурсный потенциал отходов – это совокупность всех имеющихся возможностей в сфере извлечения ресурсно-ценных компонентов из отходов и их вовлечения в хозяйственный оборот. Необходимо отметить, что в контексте комплексного управления отходами, которое охватывает все стадии жизненного цикла продукта, использование ресурсного потенциала отходов предусматривает как реализацию мероприятий, позволяющих достичь максимально возможного уровня извлечения ресурсных компонентов из отходов, так и мероприятий, направленных на увеличение самого уровня максимального извлечения этих компонентов.

В узком смысле ресурсный потенциал отходов – это объем всех ресурсно-ценных компонентов, которые содержатся в определенном виде отходов.

АНАЛИЗ ПУБЛИКАЦИЙ И ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Важной предпосылкой развития региональных систем обращения с отходами является формирование организационных структур и механизмов, которые отвечают современным стратегическим ориентирам развития данной сферы, а также учитывают специфику и особенности развития территорий. В своей совокупности отмеченные элементы представляют собой организационно-экономическое обеспечение, под которым будем понимать процесс или результат формирования необходимых условий для эффективного функционирования региональных систем обращения с отходами, а также для их развития в направлении использования ресурсного потенциала отходов и минимизации негативного воздействия на окружающую среду.

Применение организационно-экономических инструментов для создания этих условий обусловлено как факторами общегосударственного уровня: нормативно-правовое обеспечение сферы, состояния экономики в целом, контроля за соблюдением законодательства [1], так и факторами регионального уровня: производственный потенциал территории и ресурсный потенциал отходов конкретного региона и другие.

Несмотря на многочисленные научные исследования в области обращения с отходами, проведенные О. Ф. Балацким [2], А. П. Виговской [1, 3], Е. Р. Губановой [4, 5], В. П. Мищенко [1, 3], С. К. Харичковым

[5], Л. Б. Шостак [6] и др., требует совершенствования система обращения с отходами в направлении использования их ресурсного потенциала на региональном уровне.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Структурно-логическая схема организационно-экономического обеспечения использования ресурсного потенциала отходов, которое предусматривает специфику и особенности развития территории, приводится на рисунке 1. Данная схема представлена в виде алгоритма, состоящего из нескольких этапов. Далее рассмотрим каждый из этапов более подробно.

Первым этапом предлагаемой схемы-алгоритма является определение максимально возможного и фактического объема извлечения (МОИ и ФОИ) ресурсов из отходов в рассматриваемом регионе. Методический инструментарий определения МОИ базируется на учете технических возможностей, экономической целесообразности и экологической безопасности ресурсоизвлечения, расчет ФОИ предусматривает потери, возникающие в результате неполного ресурсоизвлечения [7]. Разница между максимально возможным и фактическим уровнем извлечения ресурсов из отходов в регионе представляет собой объем вторичных ресурсов, которые недополучены за определенный период.

Второй этап схемы-алгоритма предполагает выявление максимально возможного и фактического объема потребления (МОП и ФОП) вторичных ресурсов в регионе. Методический инструментарий определения МОП основан на учете технически возможной замены первичного ресурса вторичным и экономической целесообразности такой замены. Расчет показателя ФОП предусматривает отсутствие замещения первичного ресурса вторичным [7]. Объем максимально возможного потребления вторичных ресурсов в регионе зависит от отраслевой принадлежности предприятий, функционирующих в рассматриваемом регионе, и зачастую не соответствует объему максимально возможного извлечения вторичных ресурсов. Если в регионе МОИ превышает МОП – анализируются потенциальные возможности сбыта полученного ресурса в других регионах.

Выше приведенные этапы схемы-алгоритма по своей сути сводятся к предварительному исследованию для выявления несоответствий фактических и максимально возможных величин получения вторичных ресурсов и их использования в рассматриваемом регионе. Если фактические величины не соответствуют максимально возможным их значениям, определяются факторы, сдерживающие использование ресурсного потенциала отходов. Это - *третий этап* предложенной схемы - алгоритма (см. рис. 1). Для обоснования применения организационно-экономических инструментов в сфере обращения с отходами как вторичными ресурсами, необходимо проанализировать эти факторы.

На процесс использования ресурсного потенциала твердых бытовых отходов, например, влияет множество факторов технического, технологического, мотивационного, организационного, инновационного, финансового, информационного характера.

Можно выделить ряд общих факторов, сдерживающих максимально возможное и экологически безопасное использование ресурсного потенциала твердых бытовых отходов:

- 1) высокий уровень энерго- и материалоемкости переработки бытовых отходов;
- 2) неразвитость рынка инновационных продуктов позволяющих осуществить экологически безопасную переработку бытовых отходов (конечных продуктов, технологии и средств их производства, материалов из которых они будут производиться);

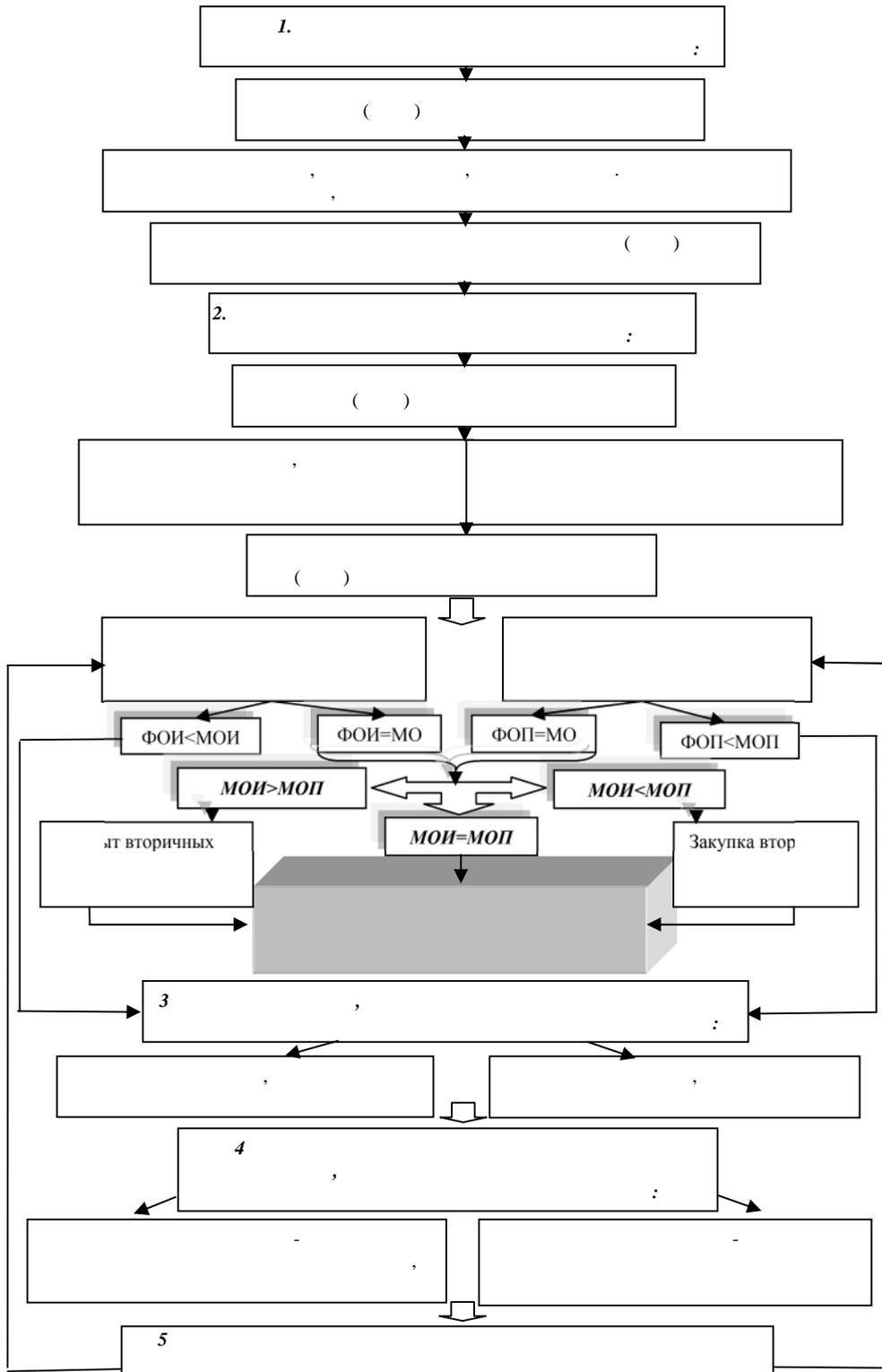


Рисунок 1 – Структурно-логическая схема организационно-экономического обеспечения использования ресурсного потенциала отходов

3) малая кратность повторного использования полученных из бытовых отходов материалов;

4) неконкурентоспособность вторичных ресурсов и продуктов, произведенных с его использованием;

5) отсутствие у потребителя мотивации (экономической и психологической) приобретения продуктов, переработка которых технически возможна и экологически безопасна, а также продуктов из вторичного ресурса;

6) отсутствие информационной базы о потенциальных потребителях вторичного ресурса (сырья), их наличии, цене и качестве, а также о возможностях его применения в производстве тех или иных продуктов;

7) неконкурентоспособность услуг по переработке бытовых отходов, отсутствие экономической мотивации у субъектов сферы обращения с бытовыми отходами внедрять системы их сортировки;

8) отсутствие экономической мотивации у производителей выпускать продукты, переработка которых технически возможна и экологически безопасна, а также продукты из вторичного ресурса;

9) налаженность системы обращения с отходами в регионе, ориентированной на их удаление.

Воздействию этих факторов подвержен спрос и предложение на:

– вторичный ресурс (сырье);

– продукты (товары), произведенные с использованием вторичного ресурса;

– продукты (товары), переработка которых технически возможна;

– услуги по извлечению ресурсов из отходов.

Отмеченные факторы могут оказывать как прямое, так и косвенное воздействие на спрос и предложение отмеченных выше составляющих формирования рынка вторичных ресурсов [7].

Четвертым этапом схемы-алгоритма является определение экономических и организационных инструментов, которые направлены на нейтрализацию негативного воздействия выявленных факторов.

Исходя из приведенных выше факторов, сдерживающих использование ресурсного потенциала твердых бытовых отходов, кроме вторичного ресурса необходимо стимулировать спрос и предложение на продукты (товары) из вторичного ресурса; продукты (товары), переработка которых технически возможна; услуги по извлечению ресурсов из бытовых отходов.

Наряду с инструментами стимулирующего характера необходимо использовать инструменты, дестимулирующие спрос и предложение на:

– продукты (товары), переработка которых технически невозможна и экологически опасна;

– продукты (товары), произведенные с использованием первичного ресурса при возможности их производства из вторичного;

– услуги по захоронению и сжиганию бытовых отходов, содержащих ресурсно-ценные фракции;

– продукты (товары), переработка отходов производства которых технически невозможна и экологически опасна.

В качестве примера приведем несколько инструментов экономического и организационного характера, которые могут быть использованы для стимулирования предложения и спроса на продукты из вторичного ресурса, как одной из составляющих формирования рынка вторичных ресурсов:

1) для стимулирования предложения:

– освобождение от уплаты НДС и налога на прибыль, предприятий, осуществляющих максимально возможную замену первичного ресурса вторичным при производстве продукта;

- установление государством минимального объема вторичного ресурса, который следует использовать предприятиям при производстве тех или иных продуктов;
 - установление государством минимального уровня потребления вторичного ресурса для каждого региона с учетом его потенциальных возможностей;
 - разработка баз информационного обеспечения производителей о наличии продавцов вторичного ресурса (сырья), его цене и качестве, а также для информирования производителей о возможностях применения вторичного ресурса в производстве тех или иных продуктов и др.
- 2) для стимулирования спроса:
- государственные заказы на продукты (товары), произведенные частично или полностью из вторичного ресурса;
 - скидки на продукты (товары) из вторичного ресурса;
 - различные акции на покупку товара из вторичного ресурса;
 - реклама товаров из вторичного ресурса и др.

Инструменты, которые могут быть использованы для формирования спроса и предложения на вторичный ресурс, продукты (товары), переработка которых технически возможна, услуги по извлечению ресурсов из отходов, рассмотрены в работах [7, 8]. В своей совокупности организационно-экономические инструменты должны быть дифференцированы по специфике решаемых задач субъектами экономической системы, которые относятся к разным стадиям жизненного цикла продукта.

Пятый этап предусматривает оценку результативности использования ресурсного потенциала отходов. После внедрения необходимых экономических инструментов и проведения организационных мероприятий, сравнивается достигнутый уровень отмеченных на схеме показателей с максимально возможным их уровнем. В дальнейшем рассматривается необходимость проведения последующих мероприятий с целью максимального использования ресурсного потенциала отходов.

ВЫВОДЫ

Эффективность обращения с отходами зависит от системности и комплексности применения организационно-экономических инструментов, полноты учета региональных и отраслевых особенностей территории при формировании региональных систем обращения для последовательного достижения различных уровней извлечения ресурсно-ценных компонентов из отходов и их использования в производстве по более приоритетному направлению.

Предлагаемый подход к обоснованию выбора организационно-экономических инструментов в сфере управления отходами как вторичными ресурсами базируется на оценке использования ресурсного потенциала отходов региона и производственного потенциала территории. Применение инструментов на основе такой оценки позволит не только максимально их утилизировать, а также создать условия для формирования ресурсного потенциала отходов/фракций отходов, за счет уменьшения образования не утилизируемой части.

SUMMARY

IMPROVEMENT OF THE REGIONAL WASTE MANAGEMENT SYSTEM TO USE THEIR RESOURCES POTENTIAL

T. I. Shevchenko, Yu. V. Galynska,
Sumy State University,
2, Rymsky-Korsakov Str., Sumy, 40007, Ukraine

Scientific and methodical approach to justifying the choice of organizational and economic instruments for waste management as secondary resources at the regional level is developed in

the article, it based on an assessment of the resource potential of waste and the production potential of the territory.

Keywords: waste management, secondary resources, economic instruments, supply and demand.

АНОТАЦІЯ

ВДОСКОНАЛЕННЯ РЕГІОНАЛЬНИХ СИСТЕМ ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ З МЕТОЮ ВИКОРИСТАННЯ ЇХ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ

Т. І. Шевченко, Ю. В. Галинська,
Сумський державний університет,
вул. Римського-Корсакова, 2, Суми, 40007, Україна

У статті викладено науково-методичний підхід до обґрунтування вибору організаційно-економічних інструментів управління відходами як вторинними ресурсами на регіональному рівні, який базується на оцінці використання ресурсного потенціалу відходів та виробничого потенціалу території.

Ключові слова: управління відходами, вторинні ресурси, організаційно-економічні інструменти, попит і пропозиція.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Міщенко В. С. Удосконалення системи управління відходами в Україні в контексті європейського досвіду / В. С. Міщенко, Г. П. Виговська, Ю. М. Маковецька и др. – К. : Лазурит-Поліграф, 2012. – 120 с.
2. Балацкий О. Ф. Разработка методов оценки экономических последствий, связанных с поступлением отходов производства в компоненты природной среды (заключительный): отчет о научно-исследовательской работе / О. Ф. Балацкий, Л. Г. Мельник, В. Л. Маяровский и др. – Суми : СФТИ, 1990. – № 515.
3. Виговська Г. П. Регіональні аспекти управління відходами / Г. П. Виговська, В. С. Міщенко // Регіональна економіка. – 2000. – № 3. – С. 130-140.
4. Губанова Е. Р. Механизм экономико-экологического стимулирования использования вторичных ресурсов : монография / Е. Р. Губанова. – Одесса : Одесский государственный экологический университет, 2009. – 280 с.
5. Харичков С. К. Інструменти фінансування у сфері поводження з твердими промисловими відходами / С. К. Харичков, О. Р. Губанова, О. В. Загорій // Економіка України. – № 7. – 2005. – С. 82-88.
6. Шостак Л. Б. Региональный природно-экономический потенциал размещения производства и утилизации его отходов / Л. Б. Шостак // Механізм регулювання економіки, економіка природокористування, економіка підприємства та організація виробництва. – 2001. – № 3-4. – С. 104-111.
7. Шевченко Т. И. Организационно-экономические основы формирования эколого-ориентированной системы управления вторичными ресурсами : дис. ... канд. экон. наук / Т. И. Шевченко. – Сумы : СумГУ, 2011. – 206 с.
8. Telizhenko O. M. Concept of integrated waste management as recoverable resources in product cycle / O. M. Telizhenko, V. O. Lukianykhin, T. I. Shevchenko and oth. // Journal of Environmental Science and Engineering. – 2012. - Issue 3. – Vol. 1. – P. 312-323.

Поступила в редакцію 8 октября 2013 г.