

УДК 631.6.02

**Е.Р. Губанова, к.х.н.**

*Одесский государственный экологический университет*

## **SWOT-АНАЛИЗ СИСТЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ С МУНИЦИПАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ**

*Проведен стратегический анализ системы обращения с твердыми бытовыми отходами в Одесской агломерации, обеспечивающей возможность достижения уровня «нулевых отходов». Определены потенциал ее внутренних преобразований и ограничения стратегического развития.*

*Ключевые слова:* муниципальные отходы, стратегическое планирование, SWOT-анализ, уровень «нулевых отходов».

**Введение.** В ряду экологических проблем, требующих немедленного решения, проблема муниципальных отходов приобретает все большую актуальность.

Функционирующие в развитых странах мира системы обращения с твердыми бытовыми отходами (ТБО) в силу ряда объективных и субъективных причин не могут быть адаптированы к условиям Украины. Принятая к реализации в 2004 году Национальная программа обращения с твердыми бытовыми отходами [1] и разработанные на ее основе региональные программные документы, в том числе [2], также не обеспечивают возможность создания эффективной системы обращения с муниципальными отходами.

В настоящее время базовыми стратегиями управления ТБО являются:

- минимизация образования отходов потребления;
- максимизация вовлечения компонентов муниципальных отходов в ресурсно-продуктовые цепочки.

Для Украины реализация первого стратегического направления представляется проблематичной ввиду все возрастающей потребительской активности значительной части украинцев и отсутствия эффективного организационно-экономического механизма стимулирования экологоориентированного поведения населения страны. В связи с этим, создание отечественной системы обращения с муниципальными отходами целесообразно проводить, ориентируясь на стратегию максимизации перевода компонентов муниципальных отходов во вторичные материальные ресурсы (ВМР).

В перспективе такой подход к решению проблемы ТБО будет способствовать расширению ресурсных возможностей национальной экономики и повышению ее интегральной эколого-экономической эффективности за счет достижения уровня «нулевых отходов».

**Материалы и методы исследования.** Согласно методологии современного менеджмента обязательным этапом процесса принятия управленческих решений (независимо от природы проблемы) служит стратегическое планирование.

Наиболее простым и доступным методом, позволяющим оценить различные аспекты внешней и внутренней среды и способным реально помочь в выборе оптимальной стратегии, является SWOT-анализ, который базируется на выявлении степени влияния потенциальных опасностей и возможностей развития системы, обусловленных факторами внешнего окружения, на достоинства и недостатки внутрисистемной конфигурации [3, 4].

Целью настоящей работы является поиск соответствия преимуществ и недостатков

системы обращения с муниципальными отходами в Одесской агломерации, предложенной авторами публикации [5], возможностям и угрозам внешней среды для выявления ресурсов повышения эффективности ее функционирования в будущем.

**Результаты исследования и их анализ.** Любое состояние системы или процесса в определенный момент времени сравнительно легко может быть определено и структурировано. Однако при разработке стратегии развития важным моментом представляется комплексная оценка поведения системы в различных ситуациях.

Общепринятые подходы к организации систем обращения с муниципальными отходами и практический опыт, накопленный в данной области, сегодня уже не обеспечивают возможность решения конкретных природоохранных задач с учетом использования вновь появляющихся возможностей и предотвращения потенциальных опасностей со стороны внешнего окружения. Следовательно, происходящие изменения обуславливают необходимость адекватной формулировки стратегических целей развития обсуждаемой системы, реализация которых будет способствовать ее оптимизации и повышению эффективности функционирования.

Современная наука располагает рядом подходов к выбору стратегии развития систем на основе различных моделей [6]. Одним из них служит SWOT–анализ – исследование взаимовлияния сильных и слабых сторон, возможностей и опасностей, характерных для конкретных условий функционирования системы.

Процедура стратегического планирования с использованием SWOT–анализа предусматривает проведение следующих этапов исследования:

- описание целей системы;
- определение возможностей и угроз, которые могут повлиять на развитие системы;
- анализ сильных и слабых сторон системы;
- формирование стратегий на основе проведенного анализа;
- обсуждение необходимости принятия конкретных мер и оценка их последствий;
- разработка выбранной стратегии;
- безотлагательная реализация стратегии;
- контроль осуществления стратегии и оценка полученных результатов.

Методология SWOT–анализа предполагает поэтапное выявление возможностей и угроз системы, ее сильных и слабых сторон, с последующим установлением связей между ними, которые следует учитывать при формировании стратегии развития системы. Для определения наиболее весомых факторов используется матрица, отражающая интенсивность проявления каждого из них.

При проведении SWOT–анализа системы обращения с муниципальными отходами в Одесской агломерации, принцип формирования и механизм функционирования которой детально рассмотрены в ряде публикаций [например, 5, 7, 8], были выделены следующие возможности внешней среды:

- развитие рынка вторичных материальных ресурсов;
- появление инновационных технологий и оборудования для утилизации компонентов ТБО;
- совершенствование законодательства, регулирующего отношения в сфере обращения с твердыми отходами потребления;
- рост экологического сознания населения.

В качестве угроз рассматривались:

- отсутствие механизма реализации ряда законодательных положений (например, льготного налогообложения субъектов хозяйствования, занимающихся утилизацией

компонентов ТБО);

- слабое финансирование программ и проектов в сфере обращения отходов, в том числе, муниципальных;
- отсутствие единого центра, координирующего на региональном уровне решение задач, касающихся проблемы накопления ТБО;
- неразвитость системы подготовки кадров.

Сильными сторонами системы обращения с муниципальными отходами в Одесской агломерации были признаны:

- предрасположенность к созданию кластерного образования, ориентированного на решение проблемы ТБО;
- значительный потенциал перевода твердых бытовых отходов во вторичные материальные ресурсы;
- возможность получения дополнительных поступлений в городской бюджет за счет создания новых рабочих мест и продажи продукции из утилизированных отходов.

К слабым сторонам были отнесены:

- отсутствие экономической мотивации у населения принимать участие в раздельном сборе ресурсоценных фракций ТБО;
- низкая рентабельность деятельности субъектов хозяйствования, занимающихся утилизацией твердых бытовых отходов;
- дефицит профессиональных кадров.

Построение матрицы SWOT-анализа (рис.1), учитывающей наиболее весомые по вероятности осуществления и важности влияния возможности и угрозы внешней среды, сильные и слабые стороны системы обращения с муниципальными отходами в Одесской агломерации, позволило провести объективную оценку состояния системы и выделить основные ориентиры и ограничения ее развития в будущем, а также потенциалы внутренних преобразований и стратегических преимуществ.

**Выводы.** Реализация базовых целей и принципов устойчивого развития в качестве одной из первоочередных задач по удовлетворению потребностей нынешнего и будущих поколений предполагает решение проблемы ресурсосбережения, что напрямую связано с развитием рынков вторичных материальных ресурсов, внедрением наукоемких технологий и современных технических средств промышленного освоения различных отходов, в том числе, ТБО.

Указанные позитивные изменения во внешней среде формируют благоприятные условия для появления новых организационных форм хозяйственной интеграции в сфере обращения техногенных отходов. Для обсуждаемой системы отходообращения они выступают факторами, инициирующими создание в пределах городской территории природоохранного кластера, функционирование которого способно обеспечить достижение уровня «нулевых отходов» в результате повышения кондиционности отделяемых вторичных материальных ресурсов, их рециклинга и утилизации. Следствием кластеризации должно стать создание новых рабочих мест, увеличение финансовых поступлений в местный бюджет, улучшение экологической ситуации и качества жизни городского населения, т.е. получение ощутимого синергетического эффекта.

Кроме того, такие экзогенные факторы как совершенствование природоохранного законодательства и рост экологического сознания граждан также способны позитивно влиять на выбор стратегических ориентиров, инициируя более эффективное использование собственных активов системы обращения с муниципальными отходами.

В результате анализа комбинации «слабые стороны – возможности», установлено,

		<b>Возможности</b>	<b>Угрозы</b>
		1. Развитие рынка ВМР. 2. Появление инновационных технологий и оборудования для утилизации ТБО. 3. Наличие законодательных актов, регулирующих отношения в сфере обращения с ТБО. 4. Рост экологического сознания населения.	1. Отсутствие механизма реализации ряда законодательных положений. 2. Слабое финансирование. 3. Отсутствие единого центра, координирующего решение задач по проблеме ТБО. 4. Незрелость системы подготовки кадров.
<b>Сильные стороны</b>	1. Предрасположенность к созданию кластерного образования. 2. Значительный потенциал перевода ТБО во ВМР. 3. Возможность получения дополнительных поступлений в городской бюджет.	<b>Ориентиры стратегического развития</b>	<b>Потенциальные стратегические преимущества</b>
<b>Слабые стороны</b>	1. Отсутствие экономической мотивации у населения. 2. Низкая рентабельность деятельности субъектов хозяйствования. 3. Дефицит профессиональных кадров.	<b>Потенциал внутренних преобразований</b>	<b>Ограничения стратегического развития</b>

Рисунок 1 - Матрица SWOT-анализа системы обращения с муниципальными отходами в Одесской агломерации.

что укрепление рыночных отношений в сфере отходообращения, сочетающееся с инновационными, технологическими преобразованиями, гармонизацией нормативно-правовой базы и повышением экологической культуры населения, должно способствовать появлению у горожан экономической мотивации к активному участию в управлении ТБО, повышению рентабельности хозяйственной деятельности по переработке и утилизации муниципальных отходов, развитию системы обучения и подготовки соответствующих специалистов. Иными словами, использование возможностей внешнего окружения для преодоления слабостей системы позволяет определить потенциал ее внутренних преобразований, к которым следует прибегнуть при формировании стратегических планов развития.

Влияние угроз внешней среды на сильные стороны системы обращения с муниципальными отходами, усиливающих проявление возможных факторов риска, оказывает отрицательное воздействие на ее развитие. Так, отсутствие механизма предоставления налоговых льгот субъектам хозяйствования, которые намерены заниматься утилизацией компонентов ТБО, является одной из причин, тормозящих создание кластерного объединения. Очевидно, последовательное устранение выявленных угроз способно обеспечить системе обращения с муниципальными отходами потенциальные стратегические преимущества, заключающиеся, например, в отказе от полигонного размещения твердых бытовых отходов и более рациональном (в хозяйственном отношении) использовании высвобождающихся территорий.

Анализ комбинации «слабые стороны – угрозы» показал, что неэффективная нормативно-правовая база, недостаточное финансирование, несовершенная система кадрового обеспечения и отсутствие координирующего центра существенно ограничивают развитие системы обращения с муниципальными отходами.

Таким образом, в результате проведенного стратегического анализа выявлен оптимизационный ресурс системы, обеспечивающий возможность достижения уровня «нулевых отходов».

#### Список литературы

1. *Постанова Кабінету Міністрів України № 265 від 4 березня 2004 р. «Програма поводження з твердими побутовими відходами» (2005–2011).* -<http://www.rada.kiev.ua/laws/pravo/>
2. *Програма поводження з твердими побутовими відходами в Одеській області до 2011 року.* – Одеса, 2005.- 30 с.
3. *Немцов В.Д., Довгань Л.С.* Стратегічний менеджмент. – К.: ТОВ «УВПК «ЕксОб», 2001. – 560 с..
4. *Любаненко А.В., Цибульський В.Р.* Особенности SWOT-анализа при выборе стратегии развития // Вестник кибернетики. – Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2003. – Вып. 2. – С. 126-134.
5. *Сафранов Т.А., Губанова Е.Р., Шанина Т.П.* Принципы обращения и управления потоками твердых бытовых отходов в Одесской агломерации // Вісник Одеського державного екологічного університету. – 2005. - № 1. – С. 5-11.
6. *Большаков А.С., Михайлов В.И.* Современный менеджмент: теория и практика. – СПб: «Питер», 2000.- 416с.
7. *Сафранов Т.А., Губанова Е.Р., Шанина Т.П.* Эффективная система обращения и управления твердыми бытовыми отходами – атрибут устойчивого развития регионов Украины / Збірка матеріалів Всеукр. науково-практич. конф. з екологічних проблем сталого розвитку України. – К., 2006. – С. 45-53.
8. *Сафранов Т.А., Губанова О.Р., Шанина Т.П.* Альтернативний варіант регіональної стратегії поводження з твердими побутовими відходами // Причорноморський екологічний бюлетень. - 2007. - № 2. – С. 37 - 40.

#### **SWOT-аналіз системи поводження з муніципальними відходами. Губанова О.Р.**

*Проведений стратегічний аналіз системи поводження з твердими побутовими відходами в Одеській агломерації, що забезпечує можливість досягнення рівня «нульових відходів». Визначені потенціал її внутрішніх перетворень і обмеження стратегічного розвитку.*

**Ключові слова:** муніципальні відходи, стратегічне планування, SWOT-аналіз, рівень «нульових відходів».

#### **SWOT-analysis of the system of treatment of the municipal wastes. Gubanova E.**

*The strategic analysis of the system of treatment of solid municipal wastes in the Odessa agglomeration, which provides possibility of achieving the level of «zero wastes», was conducted. Potential of its internal transformations and limitations of strategic development are determined.*

**Keywords:** municipal wastes, strategic planning, SWOT-analysis, level of «zero wastes».