

Хралович Дарья Евгеньевна

магистрант

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный

аэрокосмический университет

им. академика М.Ф. Решетнева»

г. Красноярск, Красноярский край

DOI 10.21661/r-461441

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПРИНЦИПЫ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТКО

***Аннотация:** в данной статье затронута проблема переработки твердых коммунальных отходов. Рассмотрены общие и специфические принципы функционирования субъектов отрасли обращения с твердыми коммунальными отходами. Приведено определение понятия «интегрированная система управления ТКО».*

***Ключевые слова:** твердые коммунальные отходы, обращение с отходами, управление отходами, интегрированная система.*

На протяжении эволюции жизнедеятельность человека всегда была неразрывно связана с образованием отходов. Россия входит в пятерку стран-лидеров по объему образования отходов потребления, уступая лидирующую позицию США. При этом текущий уровень переработки твердых коммунальных отходов (далее – ТКО) не превышает 5%, тогда как в экономически развитых странах, таких как Швеция, Германия, Япония, объем переработки ТКО от общего числа образованных более 90%. С ростом объема производства и потребления проблема чрезмерного образования и накопления отходов становится все более актуальной.

Деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов называется обращением с отходами [1].

Понятие «обращение с отходами» тесно связано с понятием «управление отходами», поскольку представляет собой объект управления.

Управление отходами в Европе реализуется через Интегрированную систему по управлению отходами потребления (Integrated Solid Waste Management – ISWM). Данная система представляет собой стратегический подход к устойчивому управлению всеми методами и способами обращения с отходами [2].

Для решения ключевых проблем отрасли необходимо понимать принципы, на которых она основана, и создать условия для эффективной реализации этих принципов.

В России в настоящий момент отрасль по обращению с твердыми коммунальными отходами находится в стадии реформирования. Начало реформам было положено принятием Федерального закона от 29.12.2014 №458, однако уже сейчас можно выделить общие и специфические принципы функционирования ее субъектов.

В группу общих принципов, оказывающих наиболее существенное влияние, можно отнести следующие: принцип экономической эффективности, принцип системности, принцип комплексности, принцип снижения риска, принцип технологичности.

Принцип экономической эффективности характерен для любого субъекта хозяйственной деятельности. Его применимость в рассматриваемой отрасли имеет некоторую особенность: все субъекты бизнеса функционируют в условиях жесткого государственного регулирования, однако, являются коммерческими предприятиями, основная цель которых – получение прибыли. Соответственно, возможность маневрирования выручкой за счет изменения цены отсутствует, как и оптимизация затрат за счет поиска подрядчиков с более низкими ценами. Таким образом, достичь потребного уровня рентабельности достаточно сложно.

Принцип системности проявляет себя в необходимости создания внутри каждого хозяйствующего субъекта такой системы взаимодействия, в которой каждый элемент является частицей целого механизма. То есть сюда относится создание грамотной организационной структуры, эффективное управление ре-

сурсами организации (материальные, человеческие, информационные), применение актуальных методов мотивации персонала. Работа в направлении развития организационной культуры предприятий рассматриваемой отрасли чрезвычайно важна ввиду непривлекательности отрасли для соискателей / трудоустроенных сотрудников из-за ее непрестижности в восприятии общества. По этой же причине наиболее эффективными способами мотивации являются позитивные стимулы и поощрение работников за качественный труд. При грамотной организации рабочего процесса начинает действовать синергетический эффект, который дает предприятию рост его эффективности.

Принцип комплексности оказывает существенное влияние на рассматриваемую отрасль, поскольку она состоит из нескольких компонентов, которые в основном относятся к регулируемым видам деятельности. Суть воздействия данного принципа состоит во взаимозависимости субъектов отрасли и общественной значимости результата хозяйственной деятельности субъектов отрасли для страны в целом. Взаимозависимость субъектов отрасли обращения с ТКО выражается в ограниченной возможности поиска альтернативных поставщиков и покупателей. Здесь необходим высокий уровень доверия партнерам по бизнесу, большой запас финансовой прочности, поддержка со стороны государства. Данная отрасль подвержена жесткому государственному регулированию и является общественно значимой, то есть предприятиям необходимо создать такой процесс взаимодействия друг с другом, чтобы сотрудничество способствовало не только взаимной выгоде, но и вело к достижению общественно значимых целей в виде улучшения экологических условий, роста ВВП, роста уровня внедрения инноваций, повышению технологичности производства и т. д.

Принцип снижения риска является неотъемлемой частью любого бизнеса. В отрасли по обращению с ТКО так же есть общие зоны риска и индивидуальные, характерные для определенного вида деятельности, определенного хозяйствующего субъекта. Наибольшую опасность представляют внешние риски, вызванные неопределенностью внешней среды. В рассматриваемой отрасли, особенно

на первых этапах функционирования, наиболее существенным является инвестиционный риск. Несмотря на то, что участниками новой отрасли будут преимущественно ранее созданные организации, существует необходимость инвестирования в существующие ОПФ и приобретение новых объектов основных средств во исполнение государственных требований технологичности производства. Поскольку отрасль еще только формируется инвесторы с осторожностью оценивают перспективы ее развития и, соответственно, не начинают реализацию инвестиционной программы до получения гарантии как минимум возврата инвестированного капитала.

Принцип технологичности является, пожалуй, одним из самых значимых, он определяет эффективность предприятия и становится его ключевым фактором успеха. Поскольку до настоящего времени рассматриваемая отрасль не была формально обособлена, программы по обращению с отходами потребления предъявляли не столь жесткие требования к экологичности, участники отрасли применяли наиболее экономичные технологии в целях минимизации затрат и максимизации прибыли. В связи с этим наиболее распространенными методами обращения с ТКО являлась транспортировка отходов на мусоровозах советских / российских моделей, которые предназначены исключительно для транспортирования и не оборудованы прессами. В сортировке преобладает ручной труд. С переходом к новой системе обращения ТКО необходимо исполнение государственных требований технологичности производства, также необходимо обеспечить высокий уровень переработки отходов, что невозможно используя лишь ранее освоенные технологии. Труд на предприятиях отрасли (любых направлений деятельности) должен быть максимально автоматизирован.

Мы рассмотрели общие принципы, которые характерны для любого бизнеса и имеют значительное влияние на рассматриваемую отрасль, однако есть и специфические принципы, свойственные отрасли обращения с ТКО, среди них: принцип экологичности, принцип общественного признания, принцип специального отбора субъектов бизнеса.

Принцип экологичности проявляет себя не только в необходимости соблюдения экологического законодательства, являясь субъектом хозяйственной деятельности, но и ввиду того, что данное направление является профилирующим видом деятельности, субъектам отрасли необходимо решать задачу повышения экологичности технологий обращения ТКО и улучшения состояния окружающей среды в целом. Таким образом, хозяйствующие субъекты с одной стороны являются источником образования отходов, будучи юридически выделенными лицами, с другой стороны – призваны решить проблему чрезмерного образования и накопления ТКО на уровне региона. Соответственно, на данные хозяйствующие субъекты действуют нормы законодательства как на прочие производственные предприятия, образующие отходы и наносящие вред окружающей среде, и кроме этого сама производственная деятельность и основные производственные показатели также являются объектом государственного экологического регулирования, формируя целевые показатели улучшения состояния окружающей среды региона, предъявляя требования к производственному процессу в целях обеспечения роста экологичности производства.

Принцип общественного признания проявляется в принятии обществом нового механизма обращения с ТКО. В новой системе обращения населению вероятнее всего придется принять на себя дополнительные функции в части первичной сортировки ТКО на уровне домохозяйств. Далеко не каждый житель готов выполнять эту функцию, тем более ввиду отсутствия подготовленной инфраструктуры: большинство жилых многоквартирных домов оборудовано мусоропроводом, который не позволяет обеспечить отдельный сбор отходов, также сами жилищные условия не предполагают создание дополнительных мест скопления отходов. Кроме дополнительных функций общественников может волновать вопрос относительно расположения мусороперегрузочных станций и перерабатывающих заводов в относительной близости от жилой зоны.

Принцип специального отбора субъектов связан с законодательным требованием лицензирования любого вида деятельности, относящегося к обращению с ТКО. Для получения соответствующих лицензий необходимо выполнения ряда

условий по соблюдению санитарно-эпидемиологических требований, а также наличие в достаточном количестве специализированной техники и оборудования в работоспособном состоянии и наличие специально обученного персонала по работе с отходами 1–4 класса опасности. То есть для входа на данный рынок основными ограничениями являются капиталоемкость, фондоемкость, технологичность, существенным является правовой аспект.

Управление отходами подразумевает под собой управление всеми видами деятельности по обращению с ТКО. В каждом виде деятельности можно выделить конкретные методы и способы обращения с ТКО. Выбор того или иного метода и способа обращения с ТКО зависит от федеральной программы по управлению отходами и политики местной власти.

Таким образом, интегрированная система по управлению ТКО – это стратегический подход к управлению ТКО, основанный на выполнении принципов комплексности, системности, экономической эффективности, технологичности, принципе снижения риска, экологичности, общественного признания и принципе специального отбора субъектов, обеспечивающий эффективное использование ресурсов и устойчивое развитие отрасли по обращению с ТКО, посредством создания непрерывного цикла обращения ТКО, используя различные методы и способы обращения с отходами.

Список литературы

1. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 29.12.2014 №458.
2. International Environmental Technology Centre [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.unep.org/ietc/>