

# СНИЖЕНИЕ ОБЪЕМОВ ТКО ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СТИМУЛАМИ

**МАРИЯ ЦВИЛЬ,**  
аспирант БГЭУ

**Главная цель любого государства в вопросе обращения с различными отходами сводится к уменьшению их объемов. Эта задача может решаться как через сокращение появления мусора у основных загрязнителей – предприятий и домохозяйств, так и через увеличение доли его переработки. В любом случае оба из перечисленных действий должны привести к уменьшению захоронений на свалках. Соответствующие требования прописаны и в отечественном законодательстве. При этом важнейшим вопросом в данной сфере становится выбор оптимальных инструментов реализации принятых подходов.**

**Н**а протяжении многих лет ученый мир разрабатывал теоретические аргументы для использования экономических рычагов в природоохранной политике. Архетипом здесь является пигувианский<sup>1</sup> налог на загрязнение, который устанавливается на уровне маржинального вреда окружающей среде. Если его сложно рассчитать, то социально оптимальное решение может быть достигнуто путем наложения налога, который бы побуждал снижать объемы засорения площадей.

В настоящее время в Беларуси действуют следующие меры, призванные стимулировать снижение объема захоронения ТКО:

- тариф на услуги по обращению с ТКО (их вывоз), который устанавливается для домохозяйств отдельно в каждой области и городе Минске (подразделяется на полный и субсидируемый). Для определения количества мусора в расчете на семью используется норматив образования ТКО;
- расширенная ответственность производителя (РОП), ре-

гулирующая обращение отдельных групп отходов, включая масла моторные; изделия и упаковку из пластмасс; шины и покрышки; изделия из бумаги и картона; стеклянную упаковку; электрическое и электронное оборудование; элементы питания (батарейки); ртутьсодержащие изделия.

Для повышения эффективности сферы в Беларуси разработана и утверждена Национальная стратегия по обращению с твердыми коммунальными отходами и вторичными материальными ресурсами в РБ до 2035 года (постановление Совмина от 28.07.2017 № 567). Документ предлагает перечень мероприятий целевого характера, объединенных в несколько направлений. Отметим, что одной из прописанных мер стала депозитно-залоговая система (ДЗС).

Все вещества-загрязнители по агрегатному состоянию делят на газообразные (например, парниковый газ), жидкие (сточные воды) и твердые. Среди образующихся в мире 84% приходится на промышленные, строительные и прочие отходы и 16% – на сегмент твердых коммунальных отходов (ТКО). Сегмент ТКО, следовательно, включает в себя все виды, за исключением опасных и жидких отходов, а также выбросов в атмосферу.

<sup>1</sup> Налог на экономическую деятельность, которая порождает отрицательные внешние эффекты, создающие затраты, которые несут несвязанные третьи стороны. Назван в честь британского экономиста Артура К. Пигу, который был одним из авторов теории внешних эффектов в начале XX в.

Дополнительно Минприроды и Министерство ЖКХ выдвинули совместную инициативу о введении в Беларуси экологического налога на захоронение ТКО домохозяйств. В настоящее время он взимается только с предприятий.

Учитывая приоритетность уменьшения объемов захоронения ТКО, рассмотрим основные варианты стимулирования предприятий и домохозяйств для достижения данного показателя. К ним (в мировой практике и частично в Беларуси) относятся: 1) полигонный налог (налог на захоронение); 2) ПЗВ (плати за то, что выбрасываешь); 3) ДЗС; 4) РОП.

### ДЕНЕЖНЫЙ ВОПРОС

**Полигонный налог (налог на захоронение)** – это доходообразующий инструмент, цель которого кроется в стимулировании извлечения вторичных материальных ресурсов из отходов и уменьшение их объема для захоронения.

Полученные таким образом средства направляются на развитие раздельного сбора в стране, повышение уровня осведомленности населения о проблеме, создание современной инфраструктуры, способствуют переориентированию на предотвращение образования ТКО, их повторное использование и переработку. Тем не менее соответствующие доходы, небольшие по сравнению с другими экологическими налогами. На

пример, в Швеции его размер составляет 0,03%<sup>2</sup> от суммы всех экологических налогов, в Англии – 0,22%.

Однако одновременно налог на захоронение – долгосрочный финансовый стимул для местных органов власти и крупных компаний по уменьшению объема отходов, поступающих на полигон. Согласно зарубежному опыту он оказывает не только экономический, но и социальный эффект. Снижение нагрузки на свалки сокращает негативное влияние на проживающее рядом население за счет уменьшения количества мусоровозов, шумового загрязнения, выделения метана, исчезновения неприятных запахов и пр.

Проведенные исследования показали, что после введения такого налога объем переработанных отходов в период с 1995 по 2008 годы увеличился: во Франции – на 145%; в Испании – на 163%; в Швеции – на 143%; в Великобритании – на 288%.

При этом запуск и сбор налога отличается низкими инвестиционными и административными расходами (составляют от 0,1 до 5% доходов, получаемых из налоговых платежей).

Между тем введение полигонного налога не решает всех проблем. В частности, он не способен предотвратить нелегальное размещение отходов.

Вызывает интерес программа **«Плати за то, что выбрасываешь, – ПЗВ»**, или по-английски «Pay as you throw – PAYT», при реализа-

ции которой население оплачивает сбор ТКО, отталкиваясь от объема его формирования. Проще говоря, здесь ведется речь об установлении тарифов на услуги по обращению с отходами с переменной ставкой. Оплата по программе ПЗВ производится по аналогии с электро- и газоснабжением, когда размер выставленного счета зависит от размера потребления ресурса. Данный вариант создает прямой экономический стимул больше перерабатывать и меньше генерировать мусора.

Отметим, что отечественные домохозяйства традиционно оплачивают услуги по обращению с отходами по тарифу с фиксированной ставкой вне зависимости от фактического объема образования ТКО.

Платеж за вывоз ТКО при ПЗВ осуществляется при покупке специальных мусорных пакетов определенного объема, аренде контейнеров либо в технологически продвинутом варианте – через сканирование датчиков, смонтированных в контейнеры. Чем меньше домохозяйство выбрасывает отходов, тем ниже оно платит за его вывоз.

Впрочем, ПЗВ успешно используется не только у мировых экономических лидеров, но и в таких развивающихся странах, как Барбадос, Боливия, Колумбия, Ямайка и т.д. Эффективность программы достаточно высокая: ее появление в различных штатах США и в Южной Корее позволило сократить объемы захоронения ТКО до 50%. При этом,

<sup>2</sup> Сумма экологических налогов в Швеции превышает 3% к ВВП, наибольший объем по сумме платежей занимает энергетический налог, включающий налог на выбросы парниковых газов. Налог на захоронение составляет примерно 500 крон за 1 тонну мусора, при этом менее 1% мусора подвергается захоронению.

как и при полигонном налоге, удается покрыть все виды коммунальных отходов.

Внедрение ПЗВ требует определенных инвестиционных и текущих затрат. Между тем расчеты показали, что последующие экономические выгоды превышают издержки в семь раз. Финансовый эффект дает снижение затрат на утилизацию и транспортировку ТКО за счет существенного уменьшения объема их образования.

К недостаткам и ограничению программы следует отнести технические сложности (актуальные и для Беларуси), связанные с ее интеграцией в многоквартирных жилых домах, где невозможно устанавливать индивидуальные контейнеры или считать мусорные пакеты для каждого домохозяйства. В условиях, когда свыше 70% населения живут именно там, реализация ПЗВ потребует дополнительных организационных и технических решений.

#### ВОПРОС ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Много кто в нашей стране уже слышал о **ДЗС**. Как правило, она применяется лишь к определенным отходам, например, стеклянной, пластиковой и железной таре. Суть механизма в оплате взноса при покупке товара и последующей сдаче упаковки в специально спроектированные системы. Согласно результатам исследований возврат тары в некоторых регионах и по определенным видам достигает до 100%. В некоторых странах уровень сбора бутылок достигает 97%, переработки аккумуляторных батарей для автомобилей – 95%.

В принципе, ДЗС очень популярна. Механизм снижает стоимость захоронения ТКО, способствует сокращению объема отходов у источника образования и стимулирует переработку вторичных материальных ресурсов.

Наличие ДЗС способно даже изменить поведение потребителей: исследование в США показало, что она увеличивает долю реализуемой продукции в данной таре с 57 до 80%.

Один из существенных недостатков ДЗС – относительно невысокий объем покрытия ТКО. Ее действие, как правило, распространяется только на тару или опасные отходы (например, батарейки). Кроме того, она подходит не для каждой продукции. Согласно результатам анализа Всемирного банка, проведенного в Южной Корее, после внедрения ДЗС для некоторых групп продуктов возврат упаковки составил 100%, а для других же не достиг и 10%.

Немаловажно и то, что запуск ДЗС – относительно дорогостоящее и длительное мероприятие. Только подготовительный этап занимает полтора-два года. Необходимо разработать цифровую систему, осуществляющую сбор, обработку и использование данных о покупках товаров в упаковке, подлежащей возврату. Также требуется работа специальной организации, управляющей деятельностью ДЗС. Далее следует провести определенную модернизацию упаковочной промышленности. Скорее всего, при этом вырастут транспортные расходы. В технологически продвинутых странах для прие-

ма соответствующих отходов используют автоматы, производство или закупка которых еще больше увеличивает инвестиционные затраты.

Фактически ДЗС дает возможность не только снизить объем образования отходов и увеличить долю их переработки, но также пустить в повторный оборот часть ТКО, которые ранее уже были размещены на полигонах.

При этом ДЗС является единственным решением, экономически стимулирующим сокращение нелегального размещения отходов.

Отметим, что финансовая выгода от ДЗС для производителей тары или упаковки достигается за счет присвоения доходов от невзысканных депозитов, т.е. когда покупатель заплатил за тару, но не сдал ее. Между тем расходы на организацию и управление системой, как правило, превышают полученный объем денежных ресурсов на 10% и более.

Вызывает интерес и **РОП**, которая предполагает, что предприятие отвечает за весь жизненный цикл товара, включая стадию его утилизации. Однако она распространяется лишь на определенные отходы: упаковку (17% всего объема РОП), электронные товары (35%), шины (18%), аккумуляторные батареи (12%), прочее (18%). Следовательно, как и в случае с ДЗС, объем покрытия ТКО невелик.

Основная задача РОП – переложить обязанность с местных органов власти на производителей (и в конечном счете на

потребителя). Таким образом сокращаются затраты бюджета. Данная цель вполне достижима. Во Франции, например, уровень экономии госрасходов после появления РОП составил 15%.

Необходимо понимать, что РОП стимулирует коммерческие организации к совершенствованию бизнес-процессов и повышению доли использования вторичных материальных ресурсов. Расходы компаний на эти цели имеют примерно следующую структуру: 5–10% затрат относится к сбору отходов; 50–80% – к их сортировке, 10–40% – к переработке.

Предприятия должны содержать инфраструктуру для переработки собранных материалов. Между тем распространена практика коллективной РОП, когда множество юрлиц создают общую организацию, управляющую деятельностью РОП. Примером здесь служит Der Grüne Punkt в Германии, получившая также популярность за пределами страны.

Отметим, что белорусским законодательством прописано требование к субъектам хозяйствования по обеспечению сбора, использования или обезвреживания отходов и упаковки двумя путями: через применение собственной системы сбора и обезвреживания либо за счет привлечения на платной основе для выполнения указанных работ специальной организации – оператора в сфере обращения со вторичными материальными ресурсами. Большинство белорусских организаций идут по второму пути.

**ТАБЛИЦА. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ИНСТРУМЕНТОВ, ПОЛУЧЕННЫЕ МЕТОДОМ АНАЛИЗА ИЕРАРХИИ СААТИ**

Критерии оценки инструментов обращения с ТКО	Вектор приоритетов	Стимулирующие меры			
		Полигонный налог	ПЗВ	ДЗС	РОП
Уменьшение объема захоронения	0,278	0,664	0,196	0,093	0,047
Объем покрытия образующихся ТКО	0,173	0,641	0,217	0,059	0,084
Возможность генерирования доходов	0,067	0,691	0,179	0,054	0,076
Необходимая инфраструктура	0,075	0,666	0,196	0,086	0,052
Возможность административного внедрения	0,049	0,646	0,223	0,077	0,053
Факторы социально-политического одобрения	0,042	0,530	0,216	0,138	0,116
Объем отходов, переадресованных с полигонов	0,071	0,663	0,209	0,044	0,084
Объем, предотвращаемый у источника образования	0,106	0,509	0,329	0,112	0,050
Уровень осведомленности / знаний	0,035	0,601	0,173	0,127	0,099
Временные рамки	0,025	0,682	0,170	0,098	0,049
Справедливость нагрузки	0,030	0,646	0,204	0,082	0,067
Инвестиционные расходы	0,026	0,558	0,190	0,152	0,100
Операционные расходы	0,023	0,487	0,230	0,180	0,104
Общий приоритет стимулирующих мер		0,596	0,204	0,082	0,062

### АНАЛИЗ ВАРИАНТОВ

Однако на каком из вариантов остановиться? С целью оценки предпочтительности перечисленных инструментов применен метод анализа иерархий Саати. Для этого был сформирован перечень критериев (13) и вектор приоритетов, а затем проведен экспертный анализ.

В данном исследовании наиболее высокий рейтинг получила альтернатива «полигонный налог» – 0,6. Он покрывает все виды отходов, стимулирует население к сокращению отходов у источника их образования, подталки-

вает прочие субъекты хозяйствования к переработке ТКО. Инвестиционные и операционные расходы незначительны, практически не требуется развития дополнительной инфраструктуры.

После полигонного налога лидирующая позиция у ПЗВ – с показателем 0,20. Наибольшая сложность для его появления в Беларуси – способ измерения генерируемых отходов. Кроме того, учитывая более высокую «трудозатратность» подхода и невысокие тарифы, действующие в РБ, такое решение может быть с трудом принято населением в связи с «бытовой» нецелесообразностью.