

6. «Зеленые» гостиницы – безусловный тренд последних лет [Электронный ресурс] // Новости АБТ-АСТЕ Russia. – Режим доступа: <http://www.businesstravelrussia.ru/news/news-abt/zelenye-gostinitsybezuslovnyy-trend-poslednikh-let>. – Дата доступа: 15.09.2021.

**УДК 502.36**

**НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС  
TRANSGLASS КАК ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БИЗНЕС-ИДЕЯ**

**М. В. ТИТОВА, Е. А. ЯНУЛЕВИЧ**

Научный руководитель – Полешук Е. Н.,  
зам. декана факультета маркетинга и логистики, м. э. н.  
Белорусский государственный экономический университет  
Минск, Беларусь

Борьба против загрязнения окружающей среды стала актуальной еще 24 года назад и не сдает свои позиции и сейчас. С ростом потребности в товарах и услугах растет и количество загрязняющих веществ, являющиеся «побочным эффектом» при их производстве. Однако победить проблему экологии сейчас невозможно, так как она слишком велика и масштабна. Единственное, что может предложить человечество, – это попытаться сократить уровень загрязнения и снизить до минимума влияния на окружающую среду.

Необходимо обозначить, что новым этапом в экологии стал период, когда во время пандемии приостановили свою деятельность предприятия. Многие отметили результат и влияние антропогенных факторов на окружающую среду: уровень загрязнения воздуха снизился на 25 % в развитых странах, снизился уровень шума и т. д.

Как уже было сказано выше, XXI век характеризуется не только информатизацией общества, но и наращиванием объемов потребления. Исходя из основы нашей бизнес-идеи, мы рассматриваем решение проблемы потребления любой продукции, которая использует пластик в качестве тары. Таким образом, целью является замена пластика на стеклотару.

Стекло – единственный материал, который можно перерабатывать сколь угодно число раз с повторным получением новой и качественной продукции. В Республике Беларусь существуют заводы, которые перерабатывают стеклотару, но проблема заключается в другом: доля использования рециклинга составляет 80–85 %. Целью нашего предприятия является достижение показателя в 90–100%. Каждая тонна переработанного стеклобоя экономит более 1 т природного сырья, в том числе около 650 кг кварцевого песка, 185 кг кальцинированной соды, около 200 кг известняка. Создание научно-промышленного комплекса способствует увеличению использования стеклотары на рынке питьевой воды, соков и напитков.

Экология в бизнесе – это не маркер для выделения среди других компаний, это не показатель индивидуальности. Для нас экология – это фундамент, благодаря которому пластик из сегмента рынка питьевой воды, соков и напитков может исчезнуть на 95 %.

Влияние бизнес-идеи на экологию:

1) экономия материалов и сырья, используемых в стеклянной промышленности: кварцевый песок, кальцинированная сода, известняк, электричество, газ, снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

2) снижение потребление энергии. На каждые 10 % добавленного стеклобоя потребление энергии снижается на 3 %. Если наша бутылка будет состоять из 90–100 % стеклобоя, то экономия энергии составит 27–30 %;

3) внедрение активной политики. Мотивация граждан на сдачу стеклотары, что будет связано не с обязанностью, а с желанием.

Цели реализации бизнес-идеи:

- 1) 90 % использования вторсырья;
- 2) внедрение тренда стеклотары;
- 3) ведение бизнеса на базе экологии и сопутствующих ей принципов.

Почему данная бизнес-идея должна быть осуществлена? Преимущество предприятия в модульности, малых размерах, высокой производительности, эффективности и, самое главное, циклическом производстве на базе экологии.

Под научно-производственным комплексом понимается сочетание на одной территории промышленного предприятия, научно-исследовательских и опытно-конструкторских учреждений. Работа данных учреждений определяет успешность предприятия по изготовлению стеклотары, так как оно должно выпускать прежде всего качественную, легкую, прочную и эргономичную тару. Так, среди основных технологий будут использоваться следующие: боросиликатное стекло (гибкое стекло) и выдувание легковесной стеклотары на базе технологии компании Vetropack. Численность предприятия предполагается от 10 до 50 человек. Объем переработки стеклотары и производство бутылок зависит напрямую от объема поступающего сырья. После полного использования накопленной стеклотары используем опыт успешных компаний в использовании концепции Just-in-Time, чтобы сократить издержки хранения. На складе будет храниться страховой запас необходимого сырья для производства бутылок.

Сбор стеклотары предполагается реализовать во всех областях Беларуси. Предусматривается постепенная установка фондоматов в городах по каждому району. По предварительным расчетам, стоимость сдачи стеклянных бутылок (от 0,25 л до 1 л) будет зависеть от емкости бутылки. Так, за 0,5-литровую стеклотару можно получить 10 копеек.

Предполагаемые сроки реализации проекта:

- 1) сбор стеклотары составит 0,5 года;
- 2) строительство составит 1 год;
- 3) установка и наладка оборудования составит 1,5 месяца;
- 4) поиск и аренда помещения составит до 3 месяцев.

Для создания данного проекта потребуются следующие виды ресурсов: технические, материальные, человеческие и финансовые.

Технические ресурсы представлены автоматическими сепараторами, позволяющими разделять поступающее сырье по цвету; тара для хранения отсортированного сырья; моющие камеры; молотильные и дробильные установки; фильтры; конвейерная лента; упаковочное оборудование; газовая печь; формовочное или стеклодувное оборудование.

Что касается материальных ресурсов, то, по предварительным оценкам, средний размер склада или площадки для хранения

сырья и готовой продукции должен быть не менее 100 м<sup>2</sup>. Для производственного цеха требуется больше места – от 500 м<sup>2</sup>. Перед эксплуатацией помещение необходимо привести в соответствие нормам пожарной безопасности. Также необходимы пункты приема сырья и транспорт для его доставки.

Человеческие ресурсы: среди профильных специалистов следует выделить только слесаря и (или) техника, в задачи которых входит обслуживание оборудования. Также предприятию потребуются приемщик стеклотары и стеклобоя, сортировщик, уборщик. Наибольшему количеству сотрудников придется справляться с самой трудоемкой работой – ручной сортировкой стеклотары.

Финансовые ресурсы: жизненно важны инвестиции спонсоров. Примерная сумма – 340 тыс. белорусских рублей. Потребность складывается из стоимости оборудования (измельчитель, молот, мини-завод). Кроме того, необходимы оборотные средства для текущей работы предприятия.

Используя SWOT-анализ, было выявлено следующее:

1. Сильные стороны – гарантия качества, продукция востребована рынком, сильная компания (сотрудники), инновационная бизнес-модель, технологическое преимущество, диверсификация.

2. Слабые стороны – зависимость от «человеческого фактора», высокая зависимость от спроса, производство «на заказ».

3. Угроза – слабая активность в области обеспечения сырьем предприятия.

4. Возможности – выход на новые рынки, открытие филиала в Европе.

Продвижение будет осуществляться с помощью таких социальных сетей, как YouTube – публикация процесса изготовления бутылок и их переработки, уведомление о новых разработках; TikTok – популяризация использования стеклотары и ее сдачи, Instagram – публикация статистики и недельных результатов (производство и вклад в экологию).

Досрочное значение реализации бизнес-идеи:

1) для сообщества: изменение мировоззрения, внедрение экологического взгляда, рационализация потребления;

2) для региона: сокращение использования пластика, дополнительные рабочие места, защита окружающей среды;

3) Для страны: сокращение времени и средств на сортировку стеклотары, раскрытие потенциала и новых возможностей в сфере переработки отходов.

Выводы:

1. Из всех упаковочных материалов стекло – единственный материал, который можно перерабатывать сколь угодно число раз с получением новой продукции.

2. Переработка отходов стекла в новую стеклянную тару – это классический пример замкнутого цикла: старая бутылка перерабатывается в новую бутылку.

3. Достигается экономия природных ресурсов, снижение темпов загрязнений внутри города и за его пределами, сдерживание разрастания свалок.

4. Срок окупаемости предприятия – меньше года.

5. Цель – доля рециклинга равна 90–100 %.

6. Экологическая политика может стать элементом национальной идентичности. Сегодня экологическая политика все чаще определяется международными организациями, что может помочь интернационализировать наш продукт.

**УДК 658.788.4**

## **«ЗЕЛЕНАЯ» ЛОГИСТИКА: КАК СВЯЗАНЫ ЛОГИСТИКА И ЭКОЛОГИЯ?**

**Е. С. ТУРАСОВА**

Научный руководитель – Дирко С. В., доцент, к. э. н.  
Белорусский государственный экономический университет  
Минск, Беларусь

Современный мир очень трудно представить без огромного разнообразия товаров во всех сферах нашей жизни: начиная от продуктов питания и заканчивая самой современной техникой. Но мало кому известно, что за всем этим разнообразием стоит логистика. Именно благодаря ей мы пользуемся гаджетами, обставляем наш дом и покупаем подарки нашим близким. Этот список можно продолжать бесконечно. Польза логистики