

РОЛЬ СТАРТАПОВ В РЕШЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ ГОСУДАРСТВА

*Алмагамбетова С.Т., к.т.н., доцент,
Егеубаева С.С. PhD,*

*Алмагамбетова Ш.Т., к.э.н., доцент
Казахский автомобильно-дорожный институт им. Л.Б. Гончарова*

Бизнес в сфере экологии и восстановления планеты - дело как благородное, так и довольно прибыльное. Стартапы, которые стремятся действительно принести пользу экологии планеты, достигают невероятных успехов. Антропогенное воздействие на окружающую среду в последние годы достигло угрожающего уровня, увеличение объема отходов, загрязнение биосферы, высокий уровень потребления - все это приводит к тому, что решение экологических проблем становится все более и более актуальным.

Столкнувшись с большими объемами отходов, в Республике Казахстан в настоящее время используются различные способы их переработки:

- захоронение на полигонах препятствует переносу, заражению вод и воздуха, но они занимают большие территории, кроме того, большинство из них очень долго разлагаются, оставляя еще на несколько веков микропластик.
- термические методы - мусоросжигание, пиролиз и газификация.
- вторичное использование.
- компостирование основано на разложении микроорганизмами и применяется для органических веществ: опилки, дерево, листья, трава.

Самые опасные вещества, выделяющиеся при сжигании мусора – диоксины. Самый токсичный диоксин 2,3,7,8-тетрахлородibenзо-п-диоксин ТХДД (в 67 раз ядовитее цианистого калия) [1].

Из-за технологической сложности переработки мусор вывозят на полигоны, компостируют или сжигают, но чаще отходы хранят на свалках, где они разлагаются.

Сроки разложения некоторых видов твердо-бытовых отходов приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Сроки разложения некоторых видов ТБО

	Виды ТБО	Сроки разложения
1	пищевые	от 10 дней до 1 месяца
2	хлопчатобумажная ткань	до 10 лет
3	синтетическая ткань	более 100 лет
4	резина	120-140 лет
5	пластик	180-200 лет
6	алюминиевые банки	500 лет
7	стекло	более 1000 лет

Экономически выгодный метод - вторичная переработка, с помощью которой выделяют черные, цветные, драгоценные металлы и другие элементы, которые используются в дальнейшем снова.

Компания ECO Network объединила почти 80 организаций в городах Нур-Султан, Алматы, Талдыкорган и Актобе, внедривших стартап-проект «Зеленый офис». Работники этих компаний (среди них АО «Казпочта», ForteBank, Жилстройсбербанк) сортируют бытовые отходы, уделяют внимание экономии воды, электричества, некоторые полностью отказались от одноразовой пластиковой посуды.

Сотрудники ECO Network предоставляют услуги по обучению персонала, установке эcobоксов, вывозу отходов, сбору информации и формированию экоимиджа компаний на рынке. Проводят тимбилдинги и субботники, причем суть экосубботника – не просто собрать мусор, а отсортировать его и сдать на переработку.

С начала деятельности компании и до конца 2020 года всего собрано почти 40 тонн отходов, из них большая часть – макулатура, чуть меньше пластика, небольшой процент стекла, алюминия, полиэтилена и жести. Это значит, что проект «Зеленый офис» сохранил от вырубки 414 деревьев, сэкономил около 900000 литров воды и более 40000 кВт электроэнергии. Повторное использование пластика, переработка алюминия обходятся дешевле, чем первоначальное производство.

Единый стандарт экологизации сознания, заложенный в ECO Network, универсален. В мире имеется десяток стран, где развито осознанное экологическое потребление, хорошо работает система раздельного сбора. В некоторых - государство действует радикально: вводит запрет на пластиковые пакеты или коктейльные трубочки. Но запреты не влияют на осознанность.

Таким образом, рекомендуется

- приобретение товаров в эко-упаковке, отказ от одноразовых пластиковых и бумажных упаковок в пользу многоразовых;
- отказ от продуктов, содержащих синтетические добавки;
- утилизация домашнего мусора;
- замена некоторых вещей в доме на экологичную альтернативу: бумажные салфетки на тканевые полотенца и т.д.

Этот цивилизованный подход сохранит недра, обеспечит здоровье нынешнего и будущих поколений.

Литература:

1 Чибисова Н.В., Долгань Е.К. Экологическая химия: Учебное пособие. Калининград: Калинингр. ун-т., 1998. 113 с.

2 Bea Johnson. Zero Waste Home: The Ultimate Guide to Simplifying Your Life by Reducing Your Waste: Skribner, New York. 312 p.