

ПРОБЛЕМА УТИЛИЗАЦИИ ГОРОДСКИХ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ

В.П. Семенюк, Т.А. Гуйдо

ГУО «Средняя школа № 17 г. Витебска», Республика Беларусь

Растущее население, увеличивающиеся доходы и изменение структуры потребления усложняют решение проблемы утилизации отходов. Количество мусора увеличивается, города растут, так называемые потребители зарабатывают больше денег, увеличивают потребление еды, воды и так называемых товаров длительного пользования, тогда как растущий спрос и большая доступность стимулирует продажу товаров, которые просты в обращении, но с большим удельным содержанием упаковок. В большинстве регионов в мире способность к эффективному решению проблемы отходов далеко отстает от темпов их роста.

В суе ежедневных дел мы притерпелись к неприятным запахам в подъездах и не замечаем неудобств коммунального сбора мусора. Между тем проблем здесь масса. Мусорные пакеты легко рвутся, а в мусороприемник мусоропровода ничего не уместается. Влажные пищевые отходы смешиваются с сухими, что создает антисанитарные условия, способствует распространению грызунов и болезней. В мусоропроводах часто случаются засоры, а иногда и пожары. Отсутствует звукоизоляция, и «стоны» мусороприемника слышны на всех этажах. Асбестоцементные стволы мусоропроводов абсорбируют пищевые отходы, их внутренняя поверхность покрыта многолетним слоем органической грязи. Донная часть абсолютно всех контейнеров для сбора отходов и стенки мусоропровода являются инкубатором болезнетворных микроорганизмов.

Проблема еще и в том, что отходы нужно где-то утилизировать. Большинство мусорных полигонов страны использовано на 70–90 процентов. Но и они не исключают большого количества постоянно растущих стихийных свалок – главного индикатора болезни существующей системы обращения с отходами. А это значит, что на ликвидацию свалок уйдут новые средства, а под новые полигоны захоронения твердых коммунальных отходов (ТКО) потребуется отвод дополнительных земельных угодий. Наличие полигонов загрязняет воздух, почву и особенно воду.

Цель: изучить проблему утилизации городских отходов.

Задачи:

1. Изучить классификацию отходов, проблемы утилизации городских отходов.
2. Провести анкетирование качественного состава бытового мусора семьи за 1 день среди учащихся 9-х классов.
3. Провести анкетирование учащихся 9-х классов «Эмоции и чувства, вызываемые различными ландшафтами нашего города».
4. Сделать выводы по данной теме научной работы и дать рекомендации.

Результаты и их обсуждение. В практической части работы мы решили проверить факт из литературных источников, в котором говорится о том, что на каждого жителя нашей страны в год образуется 600 кг. ТБО, определить качественный состав бытового мусора. Анализ составлялся на основе данных семьи из 4-х человек (2 – взрослых, 2 – ребенка). В результате исследования мы получили следующие данные: масса отходов за 1 день – 3,85 кг, объем – 7 л. На каждого члена семьи приходится по 0,963 кг бытовых отходов и по 639 л объемных единиц. Полученные результаты значительно ниже приведенных в литературе, что мы можем объяснить следующим: часть ТБО остается в уличных мусорных ящиках и местах учебы и работы. Кроме того в ТБО входит крупногабаритный мусор (старая мебель, вышедшие из строя электроприборы, автозапчасти) который естественно не обнаруживается в мусорных ведрах квартиры.

Заключение. На основании результатов можно сделать вывод о преобладании в составе ТБО изделий из пластмассы и целлофана, занимающих наибольший объем. В массовом отношении доминируют органические остатки, в которых основной вес приходится на воду, содержащуюся в них.

Изменение отношения к потреблению и утилизации отходов поможет также ужасающие и возможно даже необратимые изменения в биосфере. Широко используемые продукты – такие, как пенящиеся средства и аэрозольные распылители, содержат вещества, которые способны нейтрализовать озон в стратосфере, защищаяй землю от опасных ультрафиолетовых лучей. Утоньшение озонового слоя способно вызвать беспрецедентный рост количества кожно-раковых заболеваний. Замена озонразрушающих материалов более безопасными устранил одну из самых сильных экологических опасностей. Загрязняющие тяжелыми металлами атмосферу мусоросжигающие печи и красящие вещества вредят урожаю и здоровью людей. Переработка отходов сокращает потребность в загрязняющих окружающую среду печах для сжигания мусора, а красители и пигменты могут быть сделаны более безопасными для экологии. Люди не беспомощны перед лицом этого комплекса проблем. Сокращая количество прямых отходов производства и перерабатывая большую часть отходов, люди становятся частью решения данной проблемы.

ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА ПО ЭКОЛОГИИ КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА

Е.В. Шаматульская, О.И. Хохлова

ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь
e-mail: shamelena08@gmail.com, igorevna25@rambler.ru

Ознакомительная практика по экологии – обязательное звено учебного процесса в системе высшего образования естественно-научного направления. Значимость такого логического звена как ознакомительная практика