

Секция «Преподавание русского языка и фундаментальных дисциплин иностранным учащимся»

Эпоха пластика

Научный руководитель – Винокурова Елена Игоревна

ким тэ хюк

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Институт русского языка и культуры, Москва, Россия
E-mail: kimth3767@naver.com

Ежегодно человечество создает разные виды материалов и новую продукцию, чтобы сделать свою жизнь более комфортной и удобной.

Прошлый век называли веком стали, нынешний — веком полимеров. Первый полностью синтетический пластик был разработан Лео Бейкеландом в США в 1907 году. Пластик менее чем за год распространился по всему миру. Изделия из него были прочными, и не растворялись даже в кислоте. Пластик - это самый широко используемый материал в современном мире. За год в мире выпускают около 800 миллионов тонн пластиковых изделий. Когда-то на пластик возлагались серьезные надежды: не гниет, не подвергается коррозии. Но сегодня его прочность и практичность становятся головной болью для человечества.

Пластик, кроме всех своих замечательных свойств, имеет два важных недостатка. Во-первых, он производится из невозобновляемых природных ресурсов — нефти, угля и газа. Во-вторых, его главное достоинство — долговечность — за которым так гнались изобретатели пластика в начале прошлого столетия, сегодня обернулось катастрофой.

Пластик - это синтетический полимерный материал, разработанный для замены дефицитных материалов во время Второй мировой войны. Пластик используется в разных областях нашей жизни, но только 14% пластмасс подлежит переработке. Переработанный пластик становится новыми вещами, а оставшиеся пластиковые отходы будут утилизированы, сожжены или сброшены в море. Из-за проблемы утилизации пластика возникают загрязнения воды, почвы и воздуха. От этого страдают животные, повреждается экосистема.

Чем больше пластмассы мы используем, тем быстрее растут горы отходов, которые не разлагаются в среде ни при каких условиях. Миллионы тонн пластика скапливаются в природе, загрязняя окружающую среду.

Изделия из пластмассы негативно воздействуют на окружающую среду.

Земля. Пластик, закопанный в землю, является серьёзной причиной загрязнения почвы. Разложение пластика может проходить до 500 лет.

На свалках присутствует множество различных типов пластмасс. Часть пластмасс устойчива к внешним воздействиям и годами накапливается мертвым грузом, часть - вступает в реакции, в результате которых образуются ядовитые вещества, такие как формальдегид, карбамиды и т.д. Хлорированный пластик выделяет вредные химические вещества в почву, которые затем могут просочиться в грунтовые воды или другие ближайшие источники воды. Это может нанести серьёзный вред тем, кто пьёт эту воду. Живая вода в родниках становится мертвой. Растения и ягоды, выросшие на отравленной земле, могут причинить вред не только животным, но и человеку.

Что касается биоразлагаемых пластиков, то, по мере того как они разлагаются, высвобождается метан, который является очень сильным парниковым газом, что вносит существенный вклад в глобальное потепление.

Океан. Пластик является причиной загрязнения воды. Пластмассы в океанах обычно разлагаются в течение года, но не полностью, и в процессе этого токсичные химические вещества, такие как бисфенол А и полистирол, могут попадать в воду.

Пластиковое загрязнение несёт пагубные последствия для крупных морских млекопитающих. Было подсчитано, что более 400 тысяч морских млекопитающих погибают ежегодно в результате пластикового загрязнения в океанах. У чаек, живущих в районе Северного моря, было найдено в среднем по тридцать кусков пластика в желудках, и подобных примеров сотни тысяч.

Посреди Тихого океана между Калифорнией и Гавайскими островами находится большой остров, который весь состоит из мусора. Это остров Хендерсон (Henderson Island), но его также часто называют мусорным контейнером Тихого океана. Этот полигон состоит из различных отходов жизни человека. «Мусорный контейнер» весит 79 тысяч тонн и имеет площадь в 60 квадратов. Плавающие фрагменты мусора, которые отделились от острова, морские обитатели (животные и рыбы) принимают за пищу и проглатывают его, в результате чего медленно и мучительно погибают. По расчетам специалистов к 2050 году пластика в воде будет уже больше, чем рыбы.

Воздух. При сжигании пластмассы вредный газ оказывает губительное влияние на организм человека- образуются токсические отходы, которые вместе с дымом и пылью попадают в легкие. Захоронение тоже нежелательно, потому разлагаться пластик веками. Уже в процессе производства пластика выделяется большое количество загрязняющих окружающую среду веществ. Например, при производстве пластиковой кредитной карты, которую мы привыкли использовать каждый день, в воздух попадает до 3 килограмм CO₂, который, кроме этого, содержит другие вредные вещества.

Живая природа. Пластиковое загрязнение способно отравить животных, что, в свою очередь, может негативно повлиять на человека, который съест отравленное пластмассовыми продуктами мясо животного, рыбы.

Важно попытаться организовать безопасное существование человека в эпоху пластика. Рассмотрим несколько способов того, что можно сделать.

1. Если пластик собирать отдельно, то его можно использовать как вторичное сырье для производства различной продукции. В частности, при переработке пластика можно изготавливать и строительные материалы, и утеплитель, и синтетическое волокно для одежды.

В Швейцарии, например, нет проблемы свалок, хотя мусора там производят не меньше, чем в любой другой стране. Просто его запрещено складировать: он должен только перерабатываться или сжигаться. Таким образом, на окраине Цюриха ежегодно сжигается до 250 тысяч тонн мусора. А энергия, полученная от этого, используется для отопления около 170 тысяч домов в городе.

Голландец Боян Слат разработал защитные плавающие барьеры, которые вылавливают пластик из моря и потом их направляют в плавающие перерабатывающие платформы.

2. По данным опроса среднестатистическое потребление полиэтиленовых пакетов в Корею в год составляет 420 штук. Ситуацию можно исправить, если каждый человек откажется от ежедневной покупки пластикового пакета, воды в пластиковой бутылке или одноразовой пластиковой посуды. Такой шаг значительно улучшил бы экологию.

3. Кроме того, чтобы самому следить за экологией, важно научить этого наше будущее поколение, то есть наших детей. Их можно привлечь к участию в экологических акциях. Например, в Корею проводятся различные экологические кампании, такие как "День очищения". Во время этой акции участники очищают от мусора морской берег. Совместные акции, пример родителей помогут воспитать в ребенке достойного гражданина будущего, желающего жить в гармонии с экологически чистой природой и иметь здоровое поколение.