

Общественное движение Zero waste как перспективный способ решения проблемы загрязнения Земли

Научный руководитель – Габдуллин Руслан Рустемович

Дудина Юлиана Андреевна

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет глобальных процессов, Направление глобальной экономики и управления, Москва, Россия

E-mail: jadudina@mail.ru

В современном глобальном мире с каждым днем все сильнее обостряется проблема антропогенного загрязнения окружающей среды. Загрязнение может быть как физическим (световым, тепловым), химическим, так и механическим, то есть связанным с попаданием мусора, различных отходов в биосферу. Именно последний тип загрязнения Земли стал одной из основных темой данной работы, так как он является наиболее актуальным для научного исследования из-за того, что за последние два года в связи с пандемией COVID-19 человечество стало производить больше мусора.

Из-за необходимости соблюдения самоизоляции с начала 2020 по конец 2021 у большей части глобального населения модели потребления постепенно перешли от оффлайн к онлайн, что потребовало использования большого количества пластиковой упаковки. Также немаловажным в процессе мусорного загрязнения планеты стал фактор увеличения количества одноразовых медицинских инструментов, масок. Так, в Ухане уровень производства медицинских отходов увеличился с нормального уровня 40 т/сут до пика 240 т/сут. Такое резкий рост загрязнения окружающей среды может негативно сказаться на существовании различных организмов. К примеру, около 90% всех морских птиц, которые умирают на берегу, погибают от того, что проглатывают пластиковые отходы разного размера, принимая его за пищу. В целом, по подсчетам ЮНЕП (Программы ООН по окружающей среде), из-за пластика погибают миллионы морских животных каждый год. Именно поэтому проблема мусорного загрязнения окружающей среды должна быть решена.

Существует несколько традиционных способов обращения с отходами. Один из них - деятельность мусоросжигательных заводов, которая, на первый взгляд, позволяет эффективно уничтожать мусор. Однако на самом деле влечет за собой множество негативных эффектов. При сжигании мусора происходит выделение токсичных веществ, в том числе ртути, свинца и диоксинов, которые способны привести к развитию онкологических и респираторных заболеваний, нарушению развития плода во время беременности. Вторым традиционным способом является размещение отходов на свалках. Он считается самым опасным для экологических систем, так как полигоны часто горят и также выделяют канцерогенные вещества и тяжелые металлы. Третий способ обращения с отходами - их переработка. Такой способ хотя и результативный (он позволяет снизить уровень использования свежего сырья, уменьшить потенциальный негативный эффект от вышеперечисленных методов), все же несет в себе некоторые минусы: при переработке ухудшается качество получаемого сырья, возникает проблема с узкой областью его возможного применения. Только переработки мусора будет недостаточно для решения исследуемой глобальной проблемы.

Способом ее решения может стать развитие общественного движения Zero waste, зародившегося в 1998 году, чья идея базируется на сведении к минимуму количества мусора посредством следования принципу “5R”: refuse (отказываться), reduce (сокращать), reuse (использовать повторно), recycle (перерабатывать), rot (компостировать). Современные исследователи считают, что движение Zero Waste в сравнении с другими способами обращения с отходами обладает наиболее преимущественным набором инструментов для решения глобальной проблемы загрязнения Земли.

Источники и литература

- 1) Jiří Jaromír Klemeš, Yee Van Fan, Raymond R. Tan, Peng Jiang, Minimising the present and future plastic waste, energy and environmental footprints related to COVID-19, Renewable and Sustainable Energy Reviews, Volume 127, 2020.
- 2) Tait P. W., Brew J., Che A., Costanzo A. “The health impacts of waste incineration: a systematic review”, Australian and New Zealand Journal of Public Health, 2019.
- 3) Wilcox C., Sebille E. Van, Hardesty B.D. “Threat of plastic pollution to seabirds is global, pervasive, and increasing”, PNAS, 2015.
- 4) Facts and figures on marine pollution: <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/ioc-oceans/focus-areas/rio-20-ocean/blueprint-for-the-future-we-want/marine-pollution/facts-and-figures-on-marine-pollution>.