

2. Этический консьюмеризм [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.qaz.wiki/wiki/Ethical_consumerism#Consumer_groups. – Дата доступа: 06.09.2021.

3. Гид по этическому консьюмеризму [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.worldvision.ca/no-child-for-sale/resources/a-guide-to-ethical-consumerism#:~:text=Ethical%20consumerism%20is%20all%20about,address%20their%20supply%20chain%20practices>. – Дата доступа: 07.09.2021.

4. Этический шоппинг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://udayton.edu/blogs/udhumanrights/2020/20-08-28-conscious-consumerism.php>. – Дата доступа: 12.09.2021.

5. Отчет об этическом консьюмеризме [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ethicalconsumer.org/sites/default/files/inline-files/Ethical%20Consumer%20Markets%20Report%202020.pdf>. – Дата доступа 15.09.2021.

УДК 504.06

НЕКОТОРЫЕ ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПЛАСТМАСС И ЗАГРЯЗНЕНИЯ ИМИ ВОД МИРОВОГО ОКЕАНА

Д. П. ПРИХОДЬКО

Научный руководитель – Т. П. Дюбкова-Жерносек, доцент, к. м. н.
Белорусский государственный университет
Минск, Беларусь

По данным Организации Объединенных Наций, ежегодно в Мировой океан попадает более 13 млн т пластика, губительно влияющего на морские экосистемы [1, с. 153]. Наиболее яркая иллюстрация загрязнения – мусорный остров в Тихом океане, состоящий в основном из отходов пластмасс. Пластик не поддается разложению, но с течением времени распадается на мельчайшие фрагменты размером до 1 микрона. В верхнем слое воды морей и океанов микрочастиц пластика в шесть раз больше, чем планктона. Плавающая близко к поверхности воды, пластик привлекает морских млекопитающих, птиц, черепах, рыб и беспозвоночных,

которые заглатывают его. Далее частицы пластика циркулируют в морских экосистемах по пищевой цепи. Крупные морские животные часто запутываются в пластмассовом мусоре и погибают.

Основной источник пластикового загрязнения морей и океанов – одноразовые изделия из пластмассы и отходы полимерной упаковки [2, с. 5]. Ежегодно в мире потребляется от 1 до 5 трлн полиэтиленовых пакетов [3]. Предполагают, что около 70 % дрейфующих макрочастиц пластика в открытом океане связаны с рыбным промыслом (рыболовные сети, леска). Подавляющая часть отходов попадает в морскую среду из расположенных на суше источников, водоочистных сооружений, через сточные воды и канализацию, в результате некомпетентного распоряжения полигонами твердых коммунальных отходов, из-за наличия несанкционированных свалок мусора и стихийных бедствий, таких как наводнения, цунами, землетрясения.

Цель работы – установить частоту приобретения белорусами одноразовых полиэтиленовых пакетов и других полимеров для упаковки и переноски продуктов питания по результатам анонимного опроса и определить основные пути решения проблемы накопления отходов пластмасс.

В исследовании принял участие 61 респондент в возрасте от 16 до 42 лет (средний возраст – $19,5 \pm 5,5$ года). Женщин было 78,7 % (48), мужчин – 21,3 % (13). Опрос проводился методом анонимного анкетирования.

Результаты опроса свидетельствуют о том, что 36,1 % респондентов чаще всего используют для переноски продуктов питания из магазина пластиковые пакеты-майки с логотипом магазина, в четыре раза реже – биоразлагаемые пакеты. Среди факторов, обуславливающих привлекательность полимерных пакетов, приоритетное место занимает возможность их повторного использования (22,1 % ответов), далее следуют легкость по сравнению со стеклянной или металлической тарой (20,1 %) и относительная дешевизна (15,6 %). Большинство опрошенных (77,1 %) при совершении покупок в продовольственных магазинах самостоятельно приобретают одноразовые полиэтиленовые пакеты для упаковывания хлебобулочных изделий, мясной продукции, фруктов и овощей. Во время большой закупки 31,1 % (19) респондентов расходуют в среднем

от 5 до 10 пакетов. Все участники исследования отмечают факт регулярного приобретения продуктов питания в пластиковой упаковке – йогуртов и молочных десертов в пластиковых стаканах, молока и кефира в пластиковых бутылках, сметаны и творога в термосвариваемых пакетах, твердых сыров в термоусадочной пленке под вакуумом или на пластиковом поддоне, яиц в пластиковой упаковке (рис. 1). Следует подчеркнуть, что 68,9 % (42) респондентов совершают покупки в продовольственных магазинах от одного до трех раз в неделю.



Рис. 1. Распределение ответов респондентов о регулярно приобретаемых продуктах питания в пластиковой упаковке (общее число ответов = 301)

Половина (49,2 %) опрошенных при совершении покупок в протоварных магазинах также чаще всего приобретает тонкие полиэтиленовые пакеты для упаковывания товаров, а 36,1 % (22) – пластиковые пакеты-майки с логотипом магазина для переноски одежды, посуды и других товаров, в том числе картонных коробок с обувью. Почти в четыре раза реже востребованы биоразлагаемые пакеты-майки. Обращает внимание тот факт, что одноразовые полиэтиленовые пакеты являются наиболее часто приобретаемой респондентами упаковкой на продовольственных рынках (в основном для овощей и фруктов), что подтверждают 59,0 % (36) участников исследования.

Подавляющее большинство (96,7 %) респондентов признают актуальность проблемы накопления пластиковых отходов в стране. Участники исследования хорошо осведомлены об их вреде для окружающей среды и здоровья людей. По мнению опрошенных, в наибольшей степени загрязняют планету одноразовые полиэтиленовые пакеты (26,2 %) и упаковка для бытовой

химии (29,5 %). Абсолютному большинству (96,7 %) респондентов известно, что тонкие пакеты, пленка и фрагменты другой пластиковой упаковки, скопившиеся в водах морей и океанов, являются причиной гибели миллионов их обитателей и морских птиц. В то же время 77,1 % (47) респондентов выбрасывают твердые коммунальные отходы в контейнеры для их сбора без предварительной сортировки, мотивируя отказ от раздельного сбора разными причинами (рис. 2).

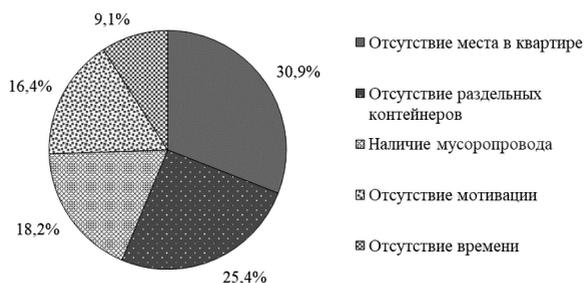


Рис. 2. Основные причины отказа опрошенных белорусов от раздельного сбора твердых коммунальных отходов (n = 55)

Первый этап на пути сокращения пластиковых отходов – экодружелюбные действия со стороны потребителей, а именно полный отказ от полимерных синтетических упаковок в пользу альтернативных экологичных вариантов. Следующий этап заключается в инициативе со стороны производителей и государства. В современном мире становится популярным производство экологически чистых упаковок, которые безопасны для окружающей среды и имеют сокращенный период переработки. Чрезвычайно важное направление решения проблемы – формирование у человека экологического поведения. основополагающим элементом развития экологической культуры является формирование отношения к природе как самостоятельной ценности. Особую роль играет генерирование у человека способности вырабатывать стандарты экологического поведения, направленные на предотвращение загрязнения окружающей среды отходами пластмасс и сохранность природных ресурсов для будущих поколений, культивирование ответственности за свои действия.

Список использованных источников

1. Вторая оценка состояния Мирового океана. Том II: Публикация Организации Объединенных Наций / ООН. – Нью-Йорк, 2021. – Режим доступа: <https://www.un.org/Depts/los/temp/RP/2011859RWOAIIVolIIWEB.pdf>. – Дата доступа: 28.08.2021.
2. Addamo, A. M. Top Marine Beach Litter Items in Europe / A. M. Addamo, P. Laroche, G. Hanke. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017.
3. Single-use Plastics: A Roadmap for Sustainability [Electronic resource]: United Nations Environment Programme / UNEP. – Nairobi, 2018. – Mode of access: <https://www.reloopplatform.org/wp-content/uploads/2018/06/UNEP-report-on-single-use-plastic.pdf>. – Date of access: 10.09.2021.

УДК 338.48:502/504

РАЗВИТИЕ ЭКОТРОП В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

И. А. ПРОХОРЕНКОВА

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

Экологическая тропа (экотропа, учебно-туристическая тропа) – это специально оборудованный маршрут, проходящий через различные экологические системы и другие природные объекты, архитектурные памятники, имеющие эстетическую ценность, на котором идущие (гуляющие, туристы и т. п.) получают устную (с помощью экскурсовода) или письменную (стенды, аншлаги и т. п.) информацию об этих объектах [3].

Прохождение экотроп может сочетать в себе как элементы пешей прогулки, так и велоспорта, и сплава на байдарках. Следовательно, экотропа является объектом и экологического туризма, и спортивного маркетинга одновременно.

Создание и развитие экотроп позволяет эффективно реализовать направления Государственной программы развития