1

Д. О. АГНИСТИКОВ, В. М. СЕРЕДИЧ, К. И. ЯКУТО

Научный руководитель – А. С. Сверлов, к. э. н., доцент Белорусский государственный экономический университет Минск, Беларусь

Экологические проблемы являются предметом озабоченности всего мира. Одна из таких проблем связана с избытком пластиковых отходов. Для решения этой проблемы предлагалось использование специальных контейнеров для сортировки мусора, однако многие люди не используют их должным образом.

Для мотивации населения к правильной утилизации пластика необходимо предложить альтернативный вариант обычных мусорных контейнеров, который будет выгоден для человека. Одним из таких вариантов является автомат по утилизации пластика – фандомат, который предполагает вознаграждение в виде денежных средств или бонусных баллов в приложении.

Фандоматы – это автоматизированные устройства для сбора и переработки пластиковых бутылок и банок. Они представляют собой специальные контейнеры, в которые можно сдавать пластиковые отходы в обмен на вознаграждение, которое может быть представлено в виде денег или бонусных баллов на карту лояльности.

В отличие от обычных контейнеров для сбора отходов, фандоматы обладают рядом преимуществ.

 $^{^{\}rm 1}$ Подготовлено в рамках исследований, выполняемых в СНИЛ «Поиск» БГЭУ.

- 1. Система мотивации. Благодаря вознаграждению за сдачу пластика, фандоматы стимулируют людей к активной сортировке и утилизации отходов, что способствует улучшению экологической ситуации.
- 2. Удобство использования. Фандоматы оборудованы специальными устройствами для приема и сортировки пластика, что делает процесс сдачи отходов более удобным и быстрым.
- 3. Прозрачность и отчетность. Фандоматы оснащены системой учета и мониторинга, что позволяет отслеживать количество собранных отходов и их дальнейшую переработку.

В целом использование фандоматов в качестве альтернативы обычным контейнерам для сбора пластика может значительно повысить эффективность процесса утилизации отходов и способствовать сохранению окружающей среды. Сравнительный анализ фандомата и контейнера позволит более точно определить, в чем их отличия (табл. 1).

Таблица 1. Сравнительная характеристика фандомата и контейнера

Критерий	Фандомат	Контейнер
Емкость	От 400 до 700 бутылок	0,75 куб. м, ограничен-
		ная емкость, поэтому
		не вместит большое
		количество пластика
Удобство	Пустые пластиковые	Необходимо просто
использова-	отходы помещаются друг	выбросить бутылку
ния	за другом в приемное	и другой пластиковый
	окно. Фандомат распо-	товар в контейнер. Даль-
	знает количество сданных	нейшие действия будут
	товаров, а пользователь	оказываться компанией
	получает вознаграждение.	по сбору и утилизации
	Сданные тары прессуются	
	и хранятся в фандомате	
	до его заполнения, затем	
	отправляются на завод	

Надежность	Оборудованы специальными механизмами для приема и обработки пластика, что повышает надежность работы устройства	Могут подвергаться вандализму, разрушаться от окружающей среды, подвержены переполнению
Экологич- ность	Установлены в общественных местах, способствует улучшению экологической ситуации в стране, так как люди будут сдавать отходы после походов в рестораны общественного питания и др.	Также способствуют улучшению экологической ситуации, но эффективность ниже, так как переполненность создает проблемы, если вовремя не вывезти
Доступность	В большинстве случаев располагаются в общественных местах, где большое скопление людей. В связи с этим становятся менее доступными для пользователей	Находятся почти во всех дворах, что облегчает сдачу пластика
Система вознаграж- дения	За каждую бутылку или иной товар пользователь получает денежные средства или бонусы в приложении компании, владеющей фандоматом	Не предполагает ника- ких вознаграждений за сдачу пластика

Сравнивая фандоматы и контейнеры, можно сказать, что первые обладают рядом преимуществ, таких как большая емкость, надежность, экологичность и система вознаграждения, что делает их более привлекательным вариантом для пользователя по сравнению с контейнером. Однако контейнеры располагаются повсеместно, в отличие от фандоматов, в результате чего большинство пользователей не имеют желания целенаправленно ходить в места расположения

фандоматов, а предпочитают выкидывать отходы в контейнер возле дома.

В связи с этим возникает проблема распространения фандоматов, которую частично можно решить, используя маркетинговые методы:

- 1) рекламные кампании: запустить рекламные кампании в различных онлайн- и офлайн-каналах (социальные сети, телевидение, радио, наружная реклама и т.д.) для привлечения внимания к фандоматам и их расположению;
- 2) партнерство с организациями: установить партнерские отношения с магазинами, кафе, станциями общественного транспорта и другими учреждениями для размещения фандоматов на их территории;
- 3) привлечение спонсоров: находить спонсоров, которые готовы поддержать установку и обслуживание фандоматов в обмен на рекламу своих брендов;
- 4) участие в мероприятиях: принимать участие в различных событиях и фестивалях, где можно продемонстрировать преимущества и удобство использования фандоматов;
- 5) развитие сети: планировать стратегию по расширению сети фандоматов, исследовать рынок и потребности потенциальных пользователей для эффективного размещения новых устройств.

В Беларуси фандоматы Ecoplatform появились еще в ноябре 2023 г., предполагая обмен пластиковых и жестяных банок и бутылок на бонусы в приложении, которые после можно было обменять на баллы в различных торговых сетях. Планировалось быстрое и масштабное распространение данных аппаратов, вплоть до 250 штук к концу 2024 г. Однако спустя менее чем год фандоматы начали все чаще ломаться или вовсе убираться с ранее выделенных площадок, а обещанные «100 бонусов = 1 рубль» в сети «Соседи» превратились в «200 бонусов = 1 рубль».

Компания «БАМэкспорт», которая занимается установкой фандоматов в Минске, все еще преследует цель расширять и развивать сеть фандоматов. Основная сложность данной системы – ее затратность, поскольку система предполагает взаимодействие многих субъектов, которые бы координировали эту деятельность. Поэтому на данный момент решено сдвинуть приоритет на развитие существующей инфраструктуры обращения с отходами, т.е. раздельно собирать мусор и так его перерабатывать.

Таким образом, фандоматы – это отличный экологичный метод решения проблемы мотивации населения разделять мусор, однако он требует множество затрат со стороны всех участников бизнес-процесса. В данном случае лучшим решением станет вмешательство на государственном уровне, при котором фандоматы либо заменят контейнеры по сдаче пластика, либо объединятся в новый формат – фандомат, способный на быструю сдачу мусора, при этом имеющий большее хранилище. При этом также будет доступен более точный отчет по количеству отсортированного мусора, не будет проблем с дополнительной сортировкой пластика от иных видов мусора, а также повысится мотивация населения чаще сдавать мусор, получая за это небольшой бонус к будущим покупкам.