

ПРОБЛЕМЫ СБОРА ОТХОДОВ ОТРАБОТАННЫХ ЛИНЗ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Лаврова К.А. (ИТМО)

Научный руководитель – доцент факультета технологического менеджмента и инноваций, Павлова Е.А. (ИТМО)

В данной работе проводится анализ деятельности специализированных компаний по сбору отходов отработанных контактных линз на территории России и за рубежом. Рассматриваются современные инновационные практики по сбору отходов отработанных линз. На основе анализа выявлены актуальные проблемы сбора отходов отработанных контактных линз на территории России и за рубежом, а также предложены мероприятия и даны рекомендации для разработки эффективности мероприятий по улучшению сбора отходов отработанных линз.

Введение. В последние годы контактные линзы пользуются большой популярностью. Их покупают не только люди с проблемами со зрением, но и те, кто хочет изменить свою внешность. С появлением разноцветных линз стало возможным поменять свой цвет глаз. Линзы делают из специального пластика, который сочетает в себе органическое стекло, силиконы и фторопласты. Если смыть их в раковину или унитаз, они попадут в очистные сооружения сточных вод, но не задержатся там из-за своего маленького размера. При этом вещества, которые фильтруют воду в таких сооружениях, разрушат линзы до микропластика – он, в свою очередь, попадёт в реки и моря. Микропластик продолжит накапливаться и вредить животным: его могут проглотить обитатели водоёмов и суши, которые пьют загрязнённую воду, – это может привести к их гибели. Вследствие данной проблемы может пострадать и человек, если съест рыбу, которая до этого проглотила частицу линзы. Микропластик в организме способен накапливаться, что может вызвать различные заболевания печени и кишечника [4].

Основная часть. Чаще всего в мире в 2022 г назначали линзы ежемесячной замены (51%) и однодневные линзы (32%). Многие различия между странами в частоте подборов линз разных классов можно объяснить особенностью маркетинговых планов компаний-производителей. Проведенный анализ позволил выявить специализированные компании по сбору отходов отработанных линз на территории России и за рубежом:

В Англии начала работать программа утилизации контактных линз, реализацию которой взяли на себя компании Johnson & Johnson Vision и TerraCycle. Первая является крупным производителем контактной оптики и изделий медицинского назначения, вторая специализируется на переработке отходов различного типа [2].

В рамках программы у жителей Британии появилась возможность утилизировать свои линзы с соблюдением экологических стандартов. В ряде оптик и магазинов страны устанавливаются специальные мусорные контейнеры, куда можно будет выбросить использованные линзы, фольгу и упаковку от блистеров.

Zero Waste Box от TerraCycle - простое универсальное решение для переработки практически всего. Когда коробка с отходами заполнится, коробка запечатывается и возвращается в TerraCycle, используя этикетку с предоплатой доставки UPS, прикрепленную на обратной стороне коробки.

В России на данный момент реализует утилизацию контактных линз только оптика «Виктория». Компания уже более года поддерживает волонтеров и заботится об окружающей среде и принимает в своих салонах использованные блистеры от контактных линз. Сейчас в салоны вы можете принести и свои старые использованные контактные линзы и получить 15% скидку на новые [1].

Следует отметить, что даже при отсутствии на данный момент специализированных точек для сбора линз, в России реализуется такая программа, как «Собиратор» — это сообщество людей, которые помогают друг другу в сортировке мусора, вывозе и сдаче опасных отходов в пункты переработки [3].

На данный момент в России можно реализовать следующие мероприятия:

1. Партнерские программы для мотивации населения с оптиками, аптеками и специализированными клиниками: размещение рекламы двусторонней рекламы/продуктов и тд. За счет чего будет проводиться продвижение проектов для создания мотивации у населения.

2. Размещать контейнеры для общего сбора в местах удобных для людей с проблемами зрения - таким образом процесс накопления будет проходить быстрее и отвечать запросам населения.

3. Сделать специализированный контейнер для использованных контактных линз, который возможно будет использовать лично. Его размеры будут комфортны для размещения в квартирах, а также в подъезде дома, как и контейнер для батареек и лампочек, затем раз в месяц вызывать Экомобиль «Собиратор».

4. Разработать веб-приложение для оповещения компании о достаточном количестве накопившихся линз и их сборе непосредственно из дома. Тем самым веб-приложение ускоряет процесс накопления отработанных линз.

Выводы.

В результате проведенного исследования можно сделать вывод, что проблема сбора отходов отработанных линз представляет значительную актуальность в настоящее время как в России, так и за рубежом. Специализированные компании, занимающиеся данной областью, активно работают над ее решением, вовлекая различные инновационные практики. Многие из этих компаний активно привлекают общественное внимание, стараясь вовлечь население и предпринимателей в использование более эффективных методов обращения с отходами.

Список использованных источников:

1. Путинцева Н. А. Чекалин В. С. Обзор мер по организации управления отходами в России, как фактора повышения ее энергоэффективности // Известия СПбГЭУ. 2018. № 4 (112). С. 68–74.

2. Памятка: куда выбрасывать контактные линзы. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/38QR6a> (дата обращения: 27.01.2024).

3. Раздельный сбор. Контактные линзы. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rsbor-msk.ru/kontaktnye-linzy/> (дата обращения: 27.01.2024).

4. Tear dynamics under scleral lenses / V. Tse, B. Tan, Y.H. Kim [et al.]. – Текст: непосредственный // Contact lens and anterior eye. – 2018. – Vol. 42, № 1. – P. 43-48.