

УДК 004.58

## РАЗРАБОТКА ЧАТ-БОТА ДЛЯ НАЧИНАЮЩИХ ПО ВОПРОСАМ РАЗДЕЛЬНОГО СБОРА ОТХОДОВ

Смоленская Т.Д. (Университет ИТМО)

Научный руководитель – доцент факультета ИКТ, Валитова Ю.О.  
(Университет ИТМО)

В данном докладе анализируется информация об обращении с твёрдыми коммунальными отходами в субъектах Российской Федерации. В качестве одного из средств для предотвращения мусорной катастрофы в стране предлагается чат-бот по разделному сбору отходов для начинающих, который станет источником информирования граждан о том, как правильно организовать раздельный сбор отходов дома, как научиться различать категории пластика и где сдавать накопленные отходы в Санкт-Петербурге. Также был разработан дашборд, содержащий сведения о заполненности полигонов Российской Федерации.

**Введение.** Тема экологии в мире, и в том числе в России не перестаёт быть актуальной. После указа Президента РФ от 7 мая 2018 года № 204 "О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года" появился национальный проект «Экология». Его целью является улучшение состояния окружающей среды в стране, а также в позитивном ключе повлиять на оздоровление граждан России, как пишет на своём сайте сетевое издание «Экология России». В проекте содержится 9 федеральных программ, которые будут исполняться до конца 2024 года, а работа проекта состоит из 5 направлений: воздух, вода, биоразнообразие, отходы и технологии.

Данное исследование сосредоточено на направлении «Отходы», так как жители России ежегодно производят около 70 млн. тонн мусора, а мощности полигонов в стране, как сообщает издание «Экология России», практически исчерпаны. В апреле 2021 года российское отделение Greenpeace опубликовало доклад «Экономика разомкнутого цикла», где сообщается о том, что 90% этого мусора попадает на полигоны и свалки. В связи с маленьким процентом переработки мусора в России и исчерпыванием ресурсов в 1/3 регионов уже к 2024 году, как сообщается в докладе, необходимо повышать процент раздельно собираемого мусора. Одним из способов ускорения темпов переработки является личный вклад людей в раздельный сбор отходов, который каждый может организовать у себя дома. Именно поэтому разработка чат-бота, информирующего граждан о правилах раздельного сбора мусора и организации его у себя дома, является актуальной.

**Основная часть.** На первом этапе исследования была поставлена цель изучить ситуацию с полигонами России по отдельным регионам, выявить наиболее уязвимые к мусорному кризису субъекты Российской Федерации. Результаты этого анализа были реализованы в форме дашборда, воспользовавшись которым граждане могут изучить, насколько заполнены полигоны в их регионе, и на какое количество времени хватит возможности полигонов, если захоронение мусора будет идти теми же темпами. Для увеличения числа вовлечённых в процесс раздельного сбора мусора граждан России был разработан чат-бот в Telegram по разделному сбору отходов для начинающих, который предлагает пользователям пошаговую инструкцию об организации раздельного сбора отходов, рассказывает о различиях между разными видами пластика, а также делится списком наиболее известных проектов по раздельному сбору отходов в Санкт-Петербурге. Это решение позволит донести базовую информацию о начале раздельного сбора отходов для заинтересованных граждан России.

**Выводы.** Чат-бот, размещённый на облачной платформе Heroku, будет служить консультантом по основным вопросам, касающимся раздельного сбора отходов, для начинающих. В большей степени чат-бот будет актуален для жителей Санкт-Петербурга, так

как на данный момент в нём упомянуты пункты приёма вторсырья, расположенные именно в этом городе. Однако, информация о том, как организовать отдельный сбор отходов у себя дома, и о различиях между категориями пластика будет полезна также жителям и других городов, где есть пункты приёма вторсырья.

Смоленская Т.Д. (автор)

Подпись

Валитова Ю.О. (научный руководитель)

Подпись