

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЛИЦЕЙ №29 ГОРОДА ПЕНЗЫ

Проектная работа
«Город без мусора»
по экологии

Выполнил: Зеткин Алексей Игоревич,
обучающийся 10А класса МБОУ ФЭЛ №29
Руководитель: Жигулина Лариса Анатольевна,
учитель географии МБОУ ФЭЛ №29

ПЕНЗА, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3-5
ГЛАВА 1. Основная часть	5-8
1.1. Твёрдые коммунальные отходы.....	5
1.2. Ситуация с ТКО в России	5-6
1.3. Классификация ТКО	6-7
1.4. Причины увеличения количества мусора	7-8
ГЛАВА 2. Практическая часть	8-13
2.1. Создание интерактивной карты	8-9
2.2. Конструктор карт Яндекса	9
2.3. Преимущества карты	9-10
2.4. Описание порядка добавления метки на карту	10-11
2.5. Способ сообщения об экологических нарушениях	11
2.6. Популяризация карты проекта	12
2.7. Итоги проекта	12-13
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	13-15
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	15
ПРИЛОЖЕНИЕ	

Введение.

Актуальность.

Проблема загрязнения биосферы бытовым мусором в настоящее время является одной из глобальных экологических проблем. Человечество на грани кризиса: количество мусора постоянно растёт, а места для свалок становится всё меньше. Большая часть бытового мусора не разлагается в естественных условиях или имеет очень длительный срок разложения. Доля такого мусора увеличивается с каждым годом. И, несмотря на строительство специальных полигонов и создание свалок, к сожалению, повсеместно вокруг населённых пунктов растут горы несанкционированных свалок. Если раньше эта проблема остро стояла перед жителями мегаполисов, то теперь она затрагивает небольшие города. Актуальность проблемы несанкционированных свалок в городах состоит в том, что в городах частичное игнорирование частью населения запретов о несанкционированных свалках сказывается на увеличении количества несанкционированных свалок. Мусор, несмотря на запреты, сваливают в совершенно не предназначенных для этого местах. С «диких» свалок ветер разносит бумагу и другие легкие отходы на близлежащие улицы, и этот факт, несомненно, портит облик города и местный ландшафт, угрожает экологической обстановке и влияет на здоровье горожан. Мы видим, как загрязнены мусором окраины города и территории улиц, завалены обочины автомобильных дорог и места отдыха. На территории нашего города ежедневно появляются новые свалки, кучи мусора, состоящие из бытовых отходов, которые негативно влияют на окружающую среду. Такие участки уже нельзя назвать естественной экосистемой. Бытовые отходы отрицательно влияют на состояние почв, воздуха, подземных и поверхностных вод, изменяются климатические условия (температура, влажность, что приводит к обострению экологической ситуации), животные все реже посещают такие участки. Привычные места отдыха превратились в опасную зону для человека. На решение данных проблем и направлен проект «Город без мусора». Проект представляет собой реализацию полного комплекса мероприятий по устранению свалок и иных экологических нарушений. Этот комплекс включает в себя получение информации об обнаруженных мусорных свалках от населения через различные способы связи, фактическую проверку и модерацию полученной информации, нанесение метки на интерактивную карту проекта, проведение рейда и работу с представителями власти и природоохранных организаций.

Цель.

Привлечение внимания жителей города Пензы к экологическому состоянию природных объектов города, связанных с проблемой бытовых отходов, повышение их сознательности посредством формирования экологической культуры.

Задачи:

1. Показать проблемные места по организации стихийных свалок нашего города; их влияние на окружающую среду.
2. Привлечь внимание общественности к проблеме загрязнения города бытовыми отходами.
3. Способствовать снижению загрязнения территории города, улучшению экологической обстановки.
4. Наладить приём от населения сообщений об экологических нарушениях.
5. Сделать информацию о мусорных площадках, местах раздельного сбора и свалках общедоступной и интуитивно понятной.
6. Оптимизировать процесс устранения экологических нарушений.
7. Выяснить в ходе социологических опросов, какими способами и с каких устройств людям удобнее всего сообщать об экологических нарушениях, и воплотить в реальность эти способы.
8. Популяризировать интерактивную карту проекта «Город без мусора» и улучшить её юзабельность.
9. Изучить иные способы, помимо карты, размещения информации о мусорных площадках, местах раздельного сбора и свалках.
10. Выяснить наиболее затруднительные этапы в ходе устранения экологических нарушений, и изучить способы упрощения этих этапов.
11. Информирование населения о проекте «Город без мусора».

Новизна

В проекте «Город без мусора» используются современные технологии – онлайн-конструктор карт, сайт, социальные сети.

Продукт

Интерактивная карта проекта «Город без мусора» на основе сервиса Яндекс.Карты.

Объект исследования

Экологическая обстановка по выбросам ТБО в городе Пенза.

Предмет исследования

География выбросов ТБО.

Этапы проекта

1. Определение проблемы и актуальности проекта
2. Определение необходимых ресурсов.
3. Сбор необходимой информации.
4. Составление плана проектирования.
5. Практический этап.
6. Анализ результатов.

Основная часть.

1.1. Твёрдые коммунальные отходы.

Твёрдые коммунальные отходы (ТКО) — предметы или товары, потерявшие потребительские свойства, наибольшая часть отходов потребления. ТКО делятся также на (биологические) отбросы и собственно бытовой мусор (небиологические твёрдые отходы искусственного или естественного происхождения).

1.2. Ситуация с ТКО в России.

Человеку в процессе жизни свойственно оставлять за собой всевозможный мусор и различные отходы. Каждый российский горожанин ежегодно «производит» 300 кг твёрдых коммунальных отходов (ТКО). В каждом доме образуется огромное количество различных бытовых отходов. Большая часть бытового мусора не разлагается в естественных условиях или имеет очень длительный срок разложения. Например, газетная бумага разлагается от 1- 4 месяцев, банановая кожура от 6 месяцев, железные банки от 10 лет, деревянные доски от 13 лет, обломки кирпича и бетона от 100 лет,

пластиковые бутылки от 180-200 лет, алюминиевые банки от 500 лет, стекло 1000 лет.

Таким образом, мы ежедневно выбрасываем много мусора: пластиковые бутылки, упаковки от продуктов, полиэтиленовые пакеты, стеклянную тару из-под различных продуктов, коробки, фантики от конфет и т.п. Всего и не перечислить.

Ситуация с ТКО в России пока сложная. Перерабатывается не более 2 %, так как сортировка мусора затруднена по разным причинам. Во-первых, значительная часть городского населения живёт в небольших квартирах с маленькими кухнями, в которых трудно разместить несколько ёмкостей для разных фракций отходов. Во-вторых, сказывается недостаточная экологическая культура населения. В тех городах, где муниципальные власти проводили эксперименты по раздельному сбору мусора, результаты оказались неудовлетворительными. Несмотря на строительство специальных полигонов и создание свалок с упрощённым контролем, к сожалению, повсеместно вокруг городов, садовых кооперативов растут ожерелья несанкционированных свалок.

1.3. Классификация ТКО.

ТКО подразделяются на следующие виды:

- Бытовые отходы
- Спецотходы
- Отходы промышленных предприятий

Бытовые отходы.

В бытовые отходы идут:

- бумага, книги, тетради, журналы;
- стеклянные банки и бутылки;
- металлические банки из-под консервов;
- овощные очистки, яичная скорлупа (органические остатки);
- пластиковые упаковки;
- картонные пакеты из-под молока или сока;
- полиэтиленовые мешки и пакеты;
- изношенный текстиль (носки, колготки, не подлежащие штопке и т.д.)
- изделия из древесины;
- металлические, железные, резиновые вещи (например, старые игрушки) и многие другие вещи.

Спецотходы.

Каждый из нас постоянно пользуется множеством вещей, которые далеко не безопасны, не задумываясь об этом. Со многими из них надо обращаться

очень аккуратно, а после использования не разбрасывать, не превращать в игрушки – это спецотходы.

Вот некоторые из них:

- батарейки;
- остатки красок, лаков, клеев;
- остатки косметики (тени для век, лак для ногтей, жидкость для снятия лака);
- неиспользованные или просроченные медикаменты;
- остатки бытовой химии (средства для чистки, дезодоранты, пятновыводители, аэрозоли, средства по уходу за мебелью и др.);
- ртутные термометры;
- автокосметика.

Очень опасна отслужившая свой срок электротехника и электроника (т.к. в ней присутствует ртуть, медь, свинец и др.)

Спецотходы нельзя выбрасывать и уничтожать в общей куче мусора, ведь они наносят огромный вред окружающей среде и здоровью людей по многим причинам.

Отходы промышленных предприятий.

Кроме бытовых и спецотходов, есть еще и отходы промышленных предприятий:

- радиоактивные отходы;
- ртуть и ее соединения – отходы химической промышленности;
- мышьяк и его соединения, содержащиеся в отходах металлургических производств и тепловых электростанций;
- соединения свинца и др.

Огромное количество мусора, образующегося в результате жизнедеятельности человека, привело к появлению отрасли промышленности, занимающейся его переработкой.

В результате исследований установлено, что состав нашего мусора представляет собой сложный комплекс разнообразных химических соединений.

1.4. Причины увеличения количества мусора.

В каждой семье, каждый человек выбрасывает мусор и с каждым годом его становится все больше и больше.

Можно назвать несколько причин увеличения количества мусора в последние годы:

- рост производства товаров одноразового использования;
- увеличение количества ярких, синтетических упаковок;
- повышение уровня жизни, позволяющие пригодные к использованию вещи заменять новыми.

В ходе выполнения проекта, проведению рейдов при обследовании города Пензы было выяснено, что мусорные контейнеры, предназначенные для выброса твердо-бытовых отходов, располагаются вблизи жилых домов, но они не очень хорошо убираются коммунальными службами. Мусорные контейнеры часто бывают переполнены, около них можно увидеть разбросанный мусор в мешках и без них, крупногабаритный мусор. Урны присутствуют только в центре города, около автобусных остановок и около магазинов, но они также не всегда вовремя убираются. Часто можно видеть, что урны были заполнены целиком, и в них даже при всём желании другой какой-либо мусор положить не представляется возможным. Но даже там, где стоят не заполненные мусорные урны, часть населения считает нормальным бросать мусор, где попало и, проходя в нескольких метрах от урны мусор, кидают не в неё. Все знают, что мусорить плохо и что урны именно для этого, но всё равно часть населения мусорит. Удивляет, что хоть и существуют штрафы на граждан за выброс мусора в неположенных местах, нет четко определённого органа, который бы этим занимался, соответственно нет и никакого процесса привлечения граждан к ответственности.

В появлении несанкционированных свалок во многом виноваты сами горожане, предприятия, решившие сэкономить на вывозе ТБО. Мусор, несмотря на запреты, сваливают в совершенно не предназначенных для этого местах. «Дикие» свалки не только уродуют ландшафт, но и представляют угрозу для здоровья людей. На свалках в больших количествах размножаются грызуны, являющиеся переносчиками различных инфекционных заболеваний. Свалки бытовых отходов загрязняют окружающую природную среду, создавая эпидемиологическую и токсикологическую опасность. Страдает атмосферный воздух (от выделяющихся метана, сернистого газа, растворителей и пр.), почвы и грунтовые воды (от тяжёлых металлов, растворителей, полихлорбифенилов-диоксинов, инсектицидов и др.) - почвы и растительность загрязняются на расстоянии до 1,5 км от свалок. Вблизи городских свалок в почве и грунтовых водах обнаружены соединения мышьяка, кадмия, хрома, свинца, ртути, никеля.

Практическая часть.

2.1. Создание интерактивной карты.

Проблема отходов сейчас остро стоит во многих странах. Но, по моему, она особенно серьёзна в нашей стране. Данная исследовательская работа проводилась только в одном городе РФ, но такая ситуация наблюдается не только здесь. Страшно подумать, что ожидает нас в скором

будущем: мы окажемся заложниками самих себя, мы окружим себя горами мусора. Надо как можно быстрее начать наконец-то хотя бы что-то делать. Появилась идея создания интерактивной карты, на которую будут нанесены несанкционированные свалки.

Идея возникла создания такой карты возникла для структуризации и наглядности данных о свалках ТКО на территории г. Пензы и с. Засечное.

2.2. Конструктор карт Яндекс.

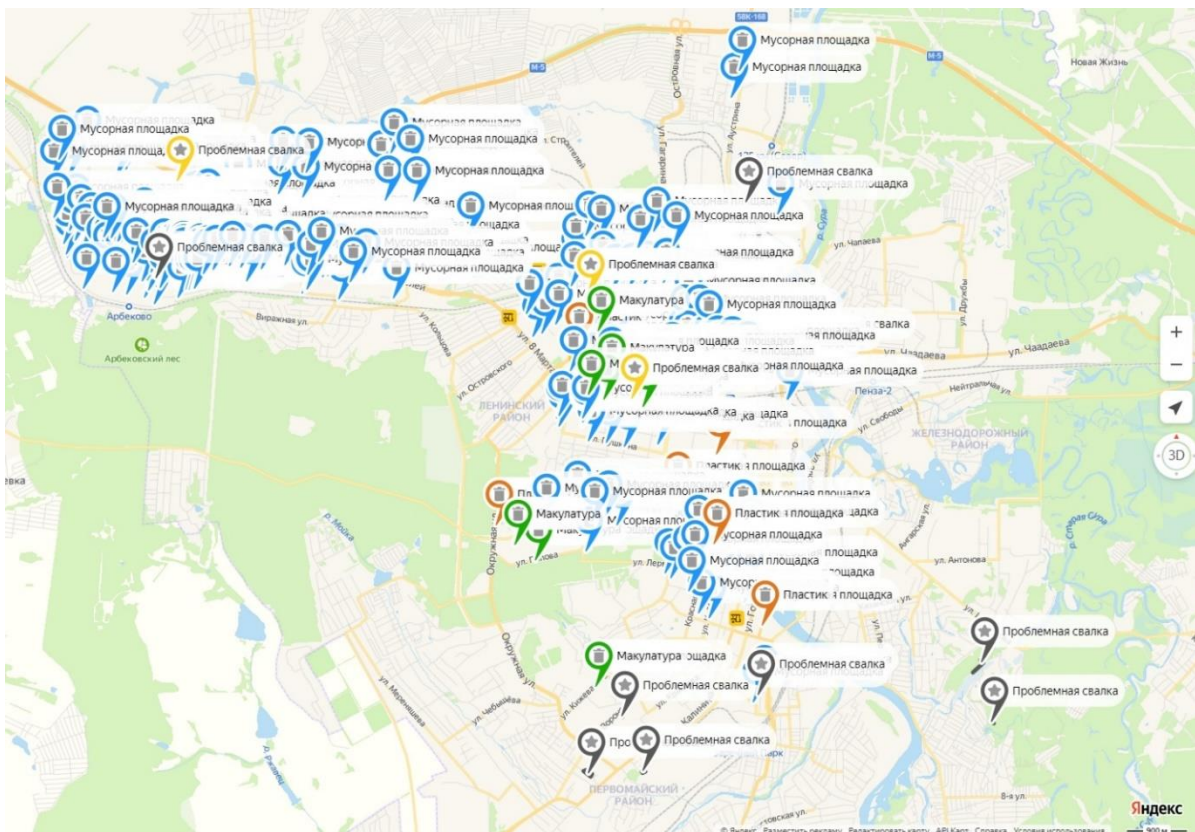
Для создания карты была использована технология Конструктора карт Яндекса.

Конструктор карт Яндекса позволяет создать карту онлайн без навыков программирования. Можно отметить на карте нужные объекты, нарисовать схему проезда, маршрут прогулки или отметить зону доставки. Готовую карту легко разместить на сайте, в приложении или блоге. Её также можно скачать в высоком разрешении для печати или отправить ссылку друзьям.

На карте проекта с помощью меток разных цветов с разными символами и многоугольников были отмечены свалки ТКО, места отдельного сбора отходов и мусорные площадки. Для меток, обозначающих свалки ТБО, было добавлено название и описание, в котором описываются мероприятия, предпринятые для ликвидации этой свалки.

2.3. Преимущества карты.

Информация о мусорных площадках, местах отдельного сбора и свалках является общедоступной, наглядной и интуитивно понятной. Каждый желающий может найти карту в открытом доступе и воспользоваться ей, чтобы, например, узнать ход ликвидации свалки или ближайшие к своему дому места отдельного сбора отходов и мусорные площадки.



2.4. Описание порядка добавления метки на карту.

Для добавления метки на интерактивную карту проекта «Город без мусора» необходимо использовать следующий алгоритм действий:

1. Получение информации об обнаруженных мусорных свалках от населения через различные способы связи – онлайн-анкету, созданную на основе сервиса Яндекс.Формы, телефонный звонок или письмо на адрес электронной почты.

На скриншоте (см. Рисунок 1 в Приложении) представлена онлайн-анкета, которую нужно заполнить в случае подачи заявки через сайт. В ней нужно указать единицу административно-территориального деления, на которой добавляется метка (г. Пенза или с. Засечное Пензенской области), тип метки (мусорная площадка, место раздельного сбора отходов или крупная проблемная свалка), координаты, где будет расположена метка (их можно узнать с помощью сервиса Яндекс.Карты) и опционально ввести ссылку на месторасположение метки в Яндекс.Картах.

2. Фактическая проверка соответствия полученных данных реальности, модерация (корректировка, исправление, уточнение) данных. Проверка проводится посредством личного выезда на место свалки, о которой

получено сообщение, или анализом панорам, фотографий местности, спутниковой съёмкой сервисов Яндекс.Карты и Google Maps.

На скриншоте (см. Рисунок 2 в Приложении) представлен снимок из панорам сервиса Google Maps – с помощью панорам, снятых в этом месте, было подтверждено сообщение об одной из свалок в Пензе.

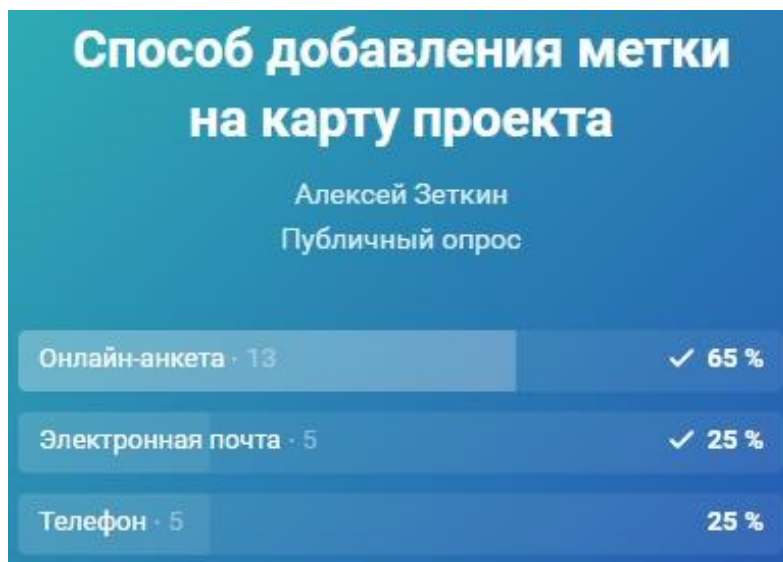
3. Нанесение метки на интерактивную карту проекта «Город без мусора». Метка наносится через веб-интерфейс сервиса Конструктор карт Яндекса (см. Рисунок 3 в Приложении). Для этого отрисовывается территория, на которой расположена свалка, и приблизительно в центре ставится соответствующая метка. В названии указывается тип объекта (свалка, мусорная площадка или место раздельного сбора отходов), в описании указывается площадь (если свалка) и ход действий для решения проблемы (ликвидации свалки).

4. Проведение рейдов и пресс-туров к свалкам, написание обращений в районные и городскую администрации, районные и городскую прокуратуру, Росприроднадзор и др. (см. Рисунок 4-5 в Приложении).

2.5. Способ сообщения об экологических нарушениях.

Выяснить в ходе социологических опросов, какими способами и с каких устройств людям удобнее всего сообщать об экологических нарушениях, и воплотить в реальность эти способы.

В ходе опросе удалось выяснить, что большинство людей предпочитает для добавления метки на интерактивную карту онлайн-анкету – следовательно, именно такой способ будет развиваться в дальнейшем, но и другие способы продолжают функционировать.



2.6. Популяризация карты проекта.

Популяризовать интерактивную карту проекта «Город без мусора» и улучшить её юзабельность.

1. Изучить иные способы, помимо карты, размещения информации о мусорных площадках, местах раздельного сбора и свалках.
2. Выяснить наиболее затруднительные этапы в ходе устранения экологических нарушений, и изучить способы упрощения этих этапов.
3. Информирование населения о проекте «Город без мусора».

2.7. Итоги проекта.

В ходе реализации проекта были получены следующие результаты.

- Ликвидированы 7 крупных мусорных свалок.
- На интерактивную карту нанесено 264 мусорные площадки.
- На интерактивную карту нанесено 33 места раздельного сбора отходов.
- На интерактивную карту нанесено 18 проблемных свалок

Одной из задач по реализации проекта была его популяризация.

- Нашим проектом заинтересовались представители экологических движений и отрядов из других регионов.
- Интерактивная карта проекта удобна в использовании и пользуется популярностью.
- Создан сайт проекта «Город без мусора» (<https://зелёнаяволна.рф/ecomap>) и группа ВКонтакте (https://vk.com/ecomap_zv) (см. Рисунок 6-7 в Приложении).
- Публикация на сайте Правительства Пензенской области (<http://pnzreg.ru/news/ekologiya/223297>) (см. Рисунок 8 в Приложении).
- Публикация на канале издания «Молодой ленинец» (<https://zen.yandex.ru/media/gazetamolo/i-eto-ruchei-kak-korrespondent-ml-hodil-v-zelenyi-dozor-5f33c47cfa2fdc044144ddbe>) (см. Рисунок 9 в Приложении).
- Публикация в газете «Молодой ленинец» (выпуск №30 (8015) от 28 июля 2020 года) (см. Рисунок 10 в Приложении).

- Публикация на сайте Пензенского областного отделения Всероссийской общественной организации «Русское географическое общество» (<https://www.rgo.ru/ru/article/startoval-ekologicheskij-proekt-gorod-bez-musora>) (см. Рисунок 11 в Приложении).
- Интервью автора проекта Алексея Зеткина в газете «Первая детская» (выпуск №13) (см. Рисунок 12 в Приложении).
- Автор проекта Алексей Зеткин принял участие в эфире программы «Зелёный меридиан» №28 от 02.11.2020 (https://yandex.ru/efir/?stream_id=vccEh_7CfU30) (см. рисунок 13-14 в Приложении).

Заключение.

В ходе выполнения проекта, проведению рейдов при обследовании города Пензы и с. Засечное было выяснено, что мусорные контейнеры, предназначенные для выброса твердо-бытовых отходов, располагаются вблизи жилых домов, но они не очень хорошо убираются коммунальными службами. Мусорные контейнеры часто бывают переполнены, около них можно увидеть разбросанный мусор в мешках и без них, крупногабаритный мусор. Урны присутствуют только в центре города, около автобусных остановок и около магазинов, но они также не всегда вовремя убираются. Часто можно видеть, что урны были заполнены целиком, и в них даже при всём желании другой какой-либо мусор положить не представляется возможным. Но даже там, где стоят не заполненные мусорные урны, часть населения считает нормальным бросать мусор, где попало и, проходя в нескольких метрах от урны мусор, кидают не в неё. Все знают, что мусорить плохо и что урны именно для этого, но всё равно часть населения мусорит. Удивляет, что хоть и существуют штрафы на граждан за выброс мусора в неположенных местах, нет четко определённого органа, который бы этим занимался, соответственно нет и никакого процесса привлечения граждан к ответственности.

Оптимальные пути решения данной проблемы в масштабе города Пензы.

1. Увеличить количество урн в городе не только в центре, но и в малолюдных местах, в частности во дворах домов.
2. Выделить территории, отведенные специально для выгуливания собак, находящиеся недалеко от домов, со специальными урнами для фекалий. Рекламирывать использование специальных пакетов для экскрементов животных.
3. Увеличить количество пунктов приёма вторсырья. Необходимо производить их рекламу с указанием адресов, телефонов и цен на вторсырьё.

4. Создать экологический «противомусорный патруль» среди граждан с привлечением школьников с целью воспитания экологической культуры.
5. Привлекать граждан к ответственности за выброс мусора в неположенных местах, информировать в средствах массовой информации об оштрафованных. Проблема в том, что сейчас это норма - мусорить, и никто этого не осуждает.
6. Организовать в газете и на местном телевидении специальную экологическую страничку, где предоставлять населению информацию о стихийных свалках и мерах по их устранению.
7. Большое внимание обратить на благоустройство города и не только на центральных улицах, но и во дворах, борьбу с грязью, переполненными урнами, контейнерами. Красивый чистый, благоустроенный город хочется любить. Жители задумаются, перед тем как выбросить на улицы города мусор и испортить красоту города.
8. С воспитательной целью и для повышения экологической грамотности населения жителей города разместить агитационные плакаты «Спасибо за чистоту!» и листовки о вреде загрязнения окружающей среды, а в местах скопления мусора таблички «Не бросайте мусор - не загрязняйте город!».

Выводы

1. В ходе реализации проекта была создана интерактивная карта на основе функционала сервиса Конструктор карт Яндекса, на которой показаны проблемные места по организации стихийных свалок нашего города; рассмотрено их влияние на окружающую среду.
2. Проект помог привлечь внимание общественности к проблеме загрязнения города бытовыми отходами, поспособствовал снижению загрязнения территории города, улучшению экологической обстановки.
3. Интерактивная карта помогла сделать информацию о мусорных площадках, местах раздельного сбора и свалках общедоступной и интуитивно понятной., оптимизировать процесс устранения экологических нарушений.
4. В ходе проекта удалось популяризовать карту через известные сайты, СМИ, социальные сети.

Список используемой литературы.

1. Какими бывают отходы [Электронный ресурс] / <http://www.absolut-group.ru/article/kakimi-bivayt-otxodi.html>
2. Катрин де Сильги. История мусора. – М.: Текст, 2011. – 288 с.

3. Конструктор карт Яндекса [Электронный ресурс] / <https://yandex.ru/map-creator>
4. Мусор [Электронный ресурс] / <http://bigmeden.ru/article/Мусор>
5. Отходы. Материал из Википедии [Электронный ресурс] / <http://ru.wikipedia.org/wiki>
6. Свалка. Материал из Википедии [Электронный ресурс] / <http://ru.wikipedia.org/wiki>
7. Старк Денис. Путь в чистую страну. – М.: Самиздат, 2016. – 322 с.
8. Экологический словарь. Бытовой мусор [Электронный ресурс] / <http://www.saveplanet.su/encyclopedia>
9. Яндекс.Карты [Электронный ресурс] / <https://yandex.ru/maps>
10. Google Maps [Электронный ресурс] / <https://www.google.ru/maps>

Приложение.



* Укажите, в каком населённом пункте находится ваша метка

- г. Пенза
- с. Засечное - «Город Спутник»

* Выберите тип метки, которую вы хотите добавить на карту проекта «Город без мусора»

- Мусорная площадка
- Место раздельного сбора отходов
- Крупная проблемная свалка

Для корректного заполнения следующих полей, откройте по ссылке

 <https://yandex.ru/maps/49/penza>  сервис Яндекс.Карты

* Введите точные координаты вашей метки

Узнать координаты можно с помощью сервиса Яндекс.Карты

Введите ссылку на метку данного места на Яндекс.Картах

Необязательный вопрос, ссылку можно не указывать

Отправить

Рисунок 1.



Рисунок 2.

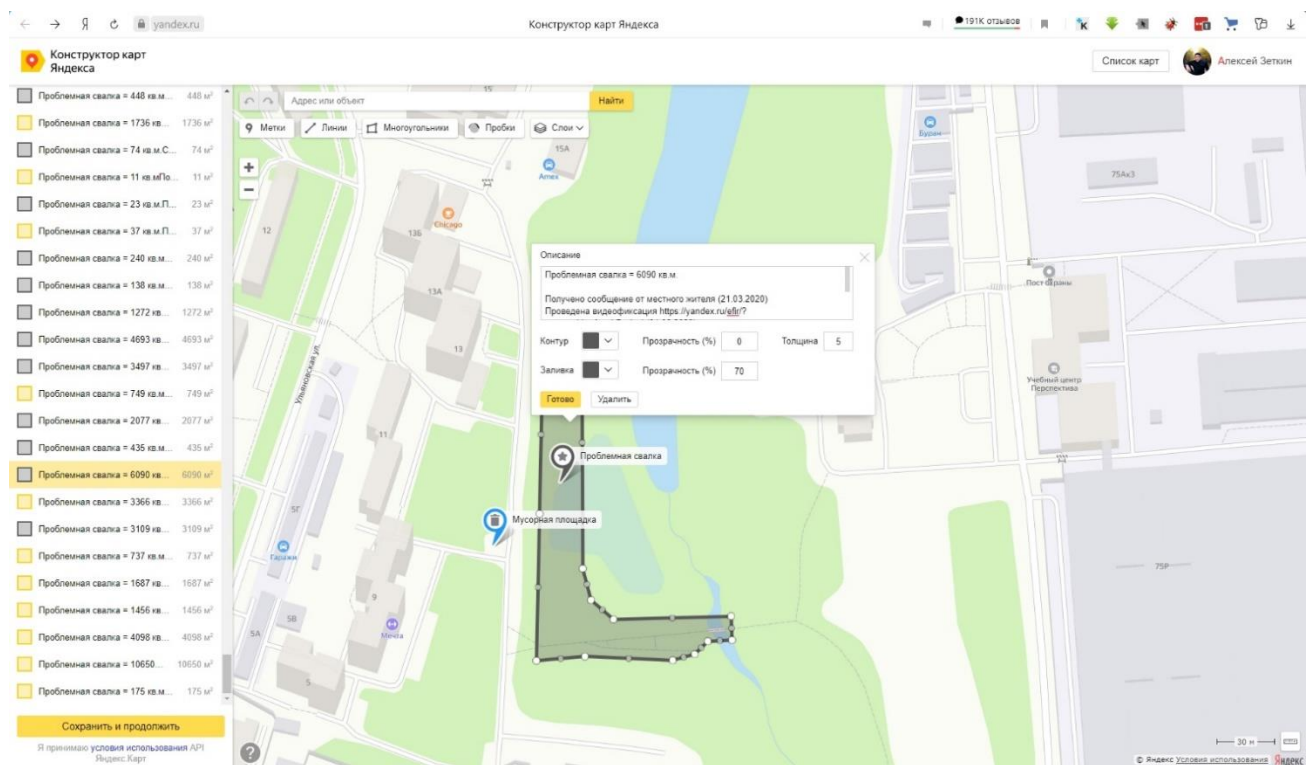


Рисунок 3.



Рисунок 4.



Рисунок 5.

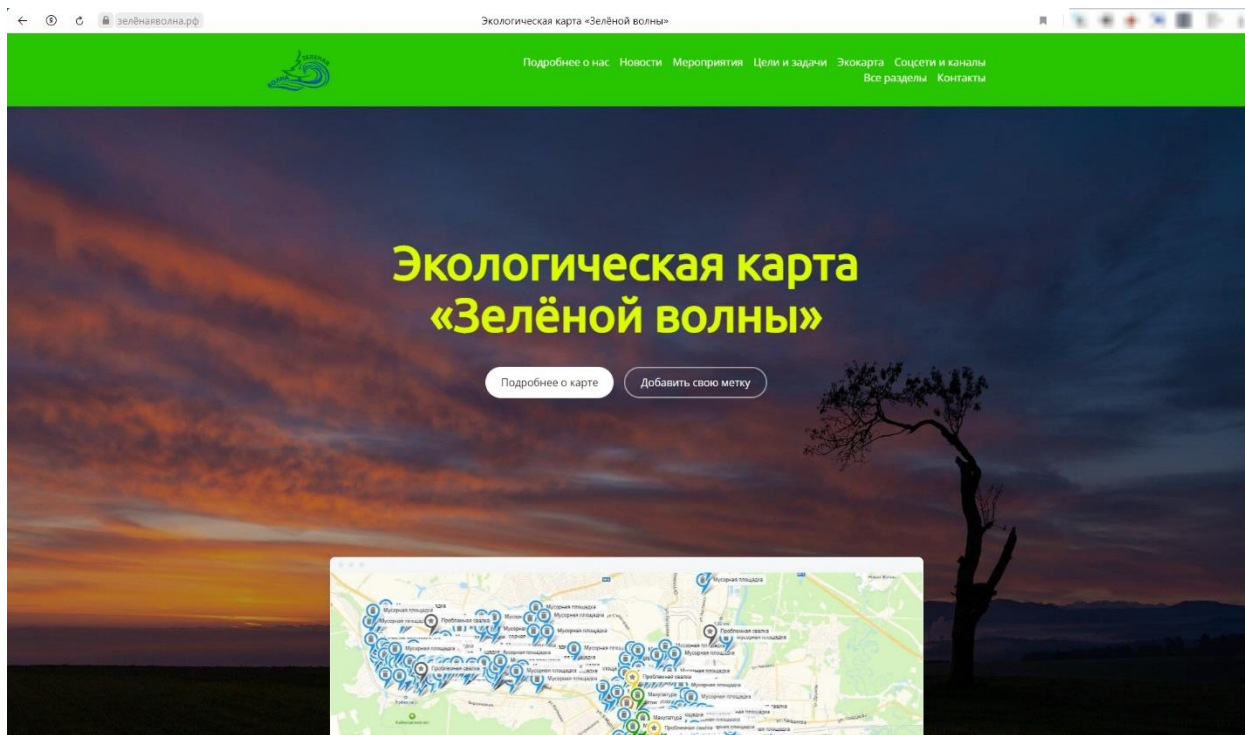


Рисунок 6.

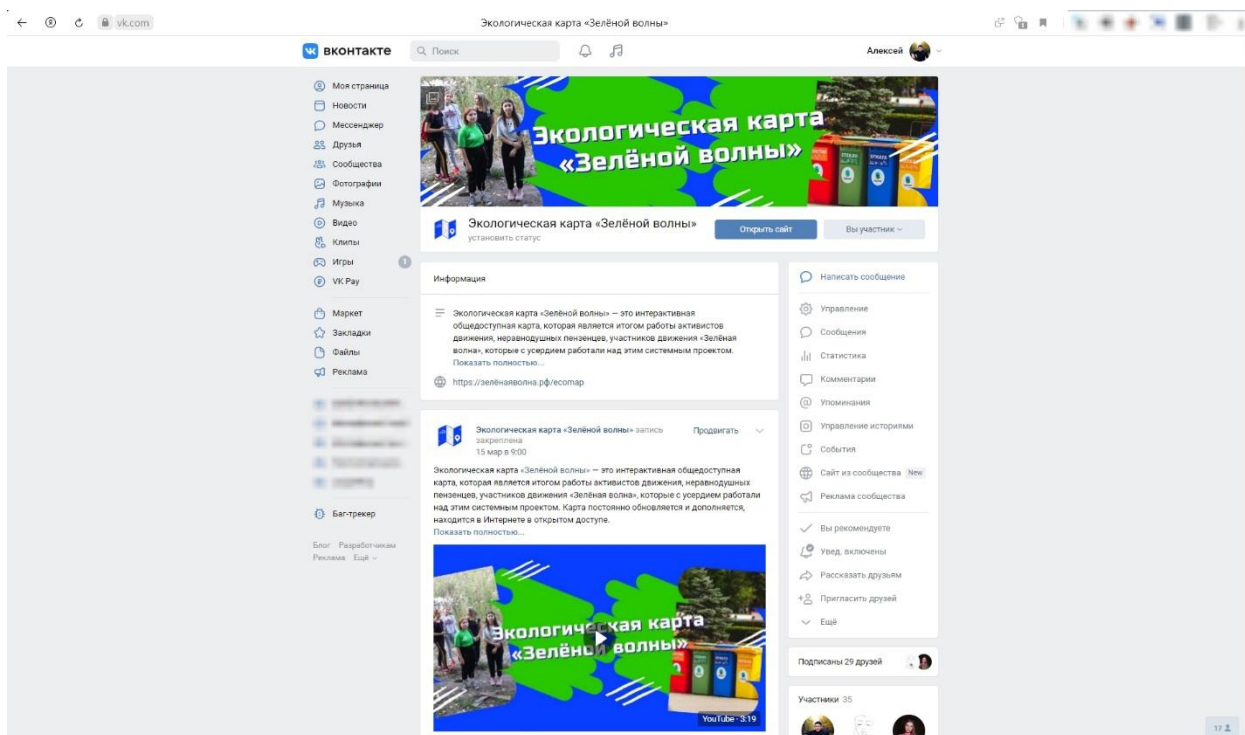


Рисунок 7.

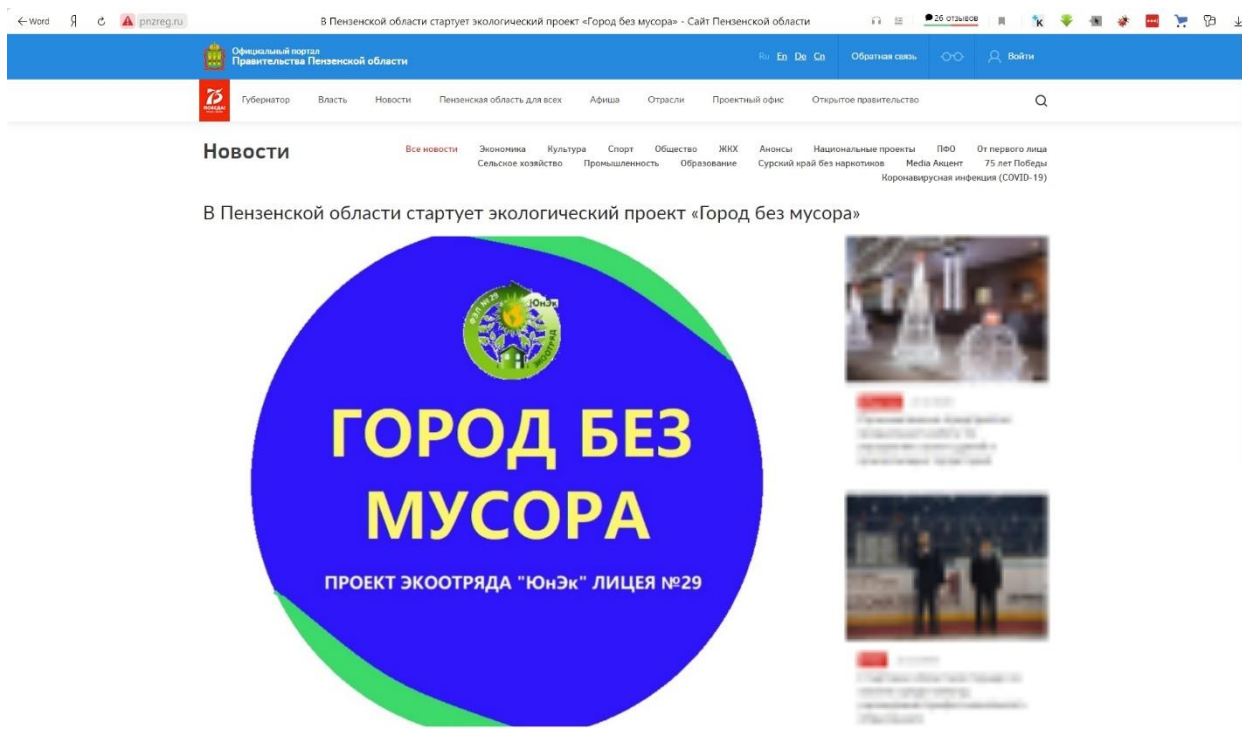


Рисунок 8.

Яндекс Дзен

Статья, видео, канал, интерес



Молодой ленинец
732 подписчика

Вы подписаны

- Нравится
- Не нравится
- Обсудить
- Поделиться

"И это ручей?": как корреспондент "МЛ" ходил в зеленый дозор

12 августа 2020 1 нравится

«Я придумал проект «Город без мусора» — это интерактивная карта пензенских мусорных площадок, несанкционированных свалок и мест для раздельного сбора отходов. Если человек обнаружил новую такую точку, он может добавить ее в режиме онлайн», — 15-летний участник экологического движения «Зеленая волна» Алексей Зеткин с готовностью рассказывает о своем ноу-хау.



Юные экологи со своим наставником Ларисой Жигулиной возле одной из помоек. Фото А.Кузнецовой

На днях старшеклассник вместе со своими единомышленниками из экоотряда «Юнэк» лицея № 29 отправился в экологический рейд — на проверку своей карты в реале. Вышел в зеленый дозор и корреспондент «МЛ». Первая точка — ручей Безымянный в районе ЦНТИ.

Рисунок 9.



Рисунок 10.



Рисунок 11.



ГОРОД БЕЗ МУСОРА

Интервью: Дарья Торошина
 Фото: Мария Алексеева Зеткина
 Иллюстрация: Freerickart

Когда чего-то не видно, вовсе не означает, что его нет. Брошенный в траву окурок, спрятанные в кусты остатки пикника, сваленные в овраг отходы автосервиса, исчезающая с глаз долой, создат иллюзию чистоты, но по волшебству нигде не пропадают, нацелившись показать то, что скрыто, и привлечь к проблеме внимание общества, активисты молодёжного отряда «ЮнЭк» экологического движения «Зелёная волна» создали интерактивную карту с указанием проблемных свалок в черте города, чтобы Пенза по-настоящему стала городом без мусора. Мы поговорили с одним из авторов проекта, учеником лицея №929 Алексеем Зеткиным.

Дарья: Алексей, чем вас привлекла тема экологии и как вы попали в экологическое общественное движение «Зелёная волна»?

Алексей: Когда я учился в пятом классе, очень увлекался географией. Поскольку учением занимался не просто ради хороших оценок, но потому что любил, начал участвовать в географических и экологических олимпиадах, да и просто полюбил природу — все благодаря моему учителю географии Ларису Анатольевне Жигулиной. С её же подачи и попал в экологическое движение «Зелёная волна» почти сразу после его основания, в начале 2014 года. Среди основных задач движения — экологический мониторинг окружающей среды и привлечение внимания общественности к проблемам её загрязнения.

Дарья: В результате этой работы и родился «Город без мусора»?

Алексей: Изначально это была идея Ларисы Анатольевны — она предложила создать интерактивную карту, на которой будут отмечены места различного сбора отходов и контейнерные площадки для мусора. Я эту идею развил и добавил туда несамостоятельные свалки. Проект появился в марте 2020 года и вскоре



АЛЕКСЕЙ ЗЕТКИН

уже оказывал не только территориально школьному району, но и всю Пензу, и город Спутник. Теперь любой, кликнув по метке на карте, может ознакомиться с фото- и видеоматериалами по каждой нелегальной свалке и узнать, на каком этапе находится процесс её ликвидации. Вся наша деятельность ведется в рамках движения «Зелёная волна», а «Город без мусора» систематизирует её результаты, делает их более наглядными.

Дарья: Предполагам, где-то в городе появилось новое скопление мусора. Как вы о нём узнаете?

Алексей: Практически всегда по сигналам граждан. Чаще это люди, живущие там, кто сообщить может именно нам, например, членам Русского географического общества или активисты. Но и независимые люди обращаются. Спрашивают даже, куда сдать на переработку мусор, который нельзя выбросить в общедоступный контейнер. Стараемся всем помочь и сделать так, чтобы о нас узнало как можно больше пензенцев, — у нас есть сайт и страничка в соцсетях, телеканал «Экспресс» сигналил скамьями о нашей работе.

Дарья: Что вы делаете со свалками, которые находите?

Алексей: По каждой из них подаётся официальное обращение в районную администрацию, Росприроднадзор, Ростребнадзор и другие компетентные органы, чтобы должностные лица исполняли свои обязанности и убрали эти свалки. Кроме того, мы проводим по ним экологические рейды и пресс-туры с привлечением телевидения, силами

и публикуем видеоматериалы, чтобы люди видели, как поступать не надо.

Дарья: Как часто вы устраиваете такие рейды?

Алексей: Частота проведения рейдов зависит от сезона по нескольким причинам. Во-первых, если летом, весной и осенью мусор превращается в объёмный слой — ни засыпать, ни даже попытку очистить масштаб загрязнения. Во-вторых, зная, что в школе довольно высокая. Поэтому эффективность рейдов в зимнее время объективно ниже. А летом мы проводим их несколько раз в месяц.

Дарья: Как вы думаете, в чём причина того, что люди устраивают такие свалки?

Алексей: В первую очередь это связано с недостаточно развитой экологической культурой населения. Люди не думают о том, какой вред они наносят окружающей среде и какие последствия это имеет лично для них. Приведу пример: жители дома около улицы Вольской в районе ЦНТИ выбрасывают мусор, в том числе крупногабаритный, прямо в кусты. Поэтому там завалило не только неприятные запахи, но и неприятные личности, для которых запах даже ливень. В итоге, жители говорят: «У нас тут свалка». А кто же её устроит? И так довольно часто. Бывает, выброшенный в неположенном месте один человек мусор провоцирует других свалить то же самое. Психология простая: «Если остальным можно, почему мне нельзя?»

Любой знает, что природу надо беречь. Но у многих сознательность эта и ограничивается, никак не проявляясь на деле.

Дарья: Как же бороться с такой низкой культурой и социальной ответственностью наших граждан?

Алексей: Развитие экокультуры — как раз одно из направлений нашей деятельности. В школе проводим уроки по экологическому образу жизни: учим ребят сортировать мусор, включать за собой воду и свет, даже просто выбрасывать мусор в урну, а не под ноги. Для старшего поколения проводим фотоконкурсы и другие мероприятия в надежде, что люди задумаются над своим поведением.

Дарья: Нет желания превратить этот проект во всероссийский или создать мобильное приложение?

Алексей: Движение «Зелёная волна» постепенно развивается. Но «Город без мусора» в отрыве от него расти не может, поскольку это-то должно быть его движущей силой и проводить сообщения о свалках. Пока не сформировано необходимое количество инициативных групп, же во всех регионах достаточно заинтересованных людей. Например, мы же можем перевести наш проект на Саранск — там популярно мусорное замывание. А в Пензе сейчас 11 экологических отрядов на базе школ, есть группа в ПУ, и формируется ещё одна в Пензенском агропромышленном колледже. Но как только движение выйдет на более высокий уровень, наш проект сможет то же самое. Приложение — хорошая идея, но стоит определиться с тем, что именно будет функцией приложения, то почему бы и нет. А пока мы пошла заявку на премию «Зелёная волна» в номинации «Лучший экологический проект». Если итоги будут хорошие, то у нас появится стимул двигаться дальше и развиваться.



ЧТОБЫ ОТКРЫТЬ
 КАРТУ ПРОЕКТА,
 СКАНИРУЙ QR!

Рисунок 12.



Рисунок 13.



Рисунок 14.