

МБОУ «Кингисеппская гимназия»
МБУДО «Центр творческого развития»

Тема:
Проблемы сбора и утилизации бытового мусора
в Кингисеппском районе

Автор:

Лапина Мария Андреевна

ученица 9бкласса

МБОУ «КГ»

учащаяся ДТО «Экотур»

МБУДО «ЦТР»

Руководители:

Демянчук Наталья Николаевна,

учитель географии МБОУ «КГ»

Кузнецова Елена Николаевна,

педагог дополнительного образования

МБУДО «ЦТР»

г. Кингисепп
2018

Содержание

I. Введение.....	3
1.1. Цель.....	3
1.2. Задачи.....	3
II. Основная часть.....	4
2.1. Литературный обзор.....	4
2.2. Методы и методики.....	7
III. Результаты и обсуждения.....	8
IV. Выводы и заключения.....	11
V. Литература.....	12
Приложения	
1. Карта района исследований	
2. Фотоматериалы	
3. Анкета	
4. Результаты обработки анкет	
5. Материалы периодической печати	

I. Введение

Современный человек ведет интенсивное хозяйство, потребляя все больше ресурсов природной среды. Большими скоростями растет производство отходов. «По подсчетам специалистов, бытовые отходы в 1980 г. составляли около 185 кг на каждого жителя Земли, к 2000г. достигали 290 кг (не считая других видов отходов)» [2].

Сейчас в нашей стране практически все, что попадает в мусорные контейнеры, отправляется на полигоны и свалки и лишь около 4% перерабатывается. Ежегодно в России территория под свалки увеличивается на 0,4 млн. га – это площадь, равная Москве и Санкт-Петербургу вместе взятым. Например, в Ленинградской области по данным за 2012 год образовано 2725 тыс. м³ твердых бытовых отходов (далее ТБО), за 2011 год 2694 тыс. м³, за 2010 год 2548 тыс.м³.

Актуальность.

В Кингисеппском муниципальном районе этот вопрос также является актуальным. Например, в Кингисеппском районе за 2012 год всего образовано 110,41 тыс. м³ ТБО [2]. Существует система обращения с отходами, но вероятно, она функционирует со сбоями, так как во дворах нашего города практически постоянно можно наблюдать груды мусора у мест сбора отходов. Мы решили провести исследование этого вопроса и поставили перед собой цель.

1.1. Цель и задачи

Цель – выявить проблемы сбора и утилизации бытового мусора г. Кингисеппа.

Во время исследования для достижения поставленной цели решались следующие **задачи**:

1. Выяснение влияния производимого человеком мусора для экологии.
2. Ознакомление с системой разделения и хранения бытовых отходов города.
3. Анкетирование школьников для анализа ситуации с ТБО.
4. Составление карты свалок для мониторинга информации.
5. Анализ участия гимназистов в природоохранных акциях.

1.2. Предмет и объект исследования

Предмет исследования - бытовой мусор города Кингисеппа.

Объект исследования - проблема сбора и утилизации твердых бытовых отходов в г. Кингисеппе

1.3. Время и место проведения исследования

Работа проводилась в течение 2018 года по разработанному плану.

План проведения исследования:

1 этап – подготовительный: обоснование выбора исследования; поиск информации по теме работы (литература, Интернет-источники, периодические издания).

2 этап – аналитический: корректировка целей и задач работы; выработка стратегии решения каждой задачи.

3 этап – практический: проведение исследования; сбор материала.

4 этап - обработка собранных материалов: подготовка материалов для представления результатов; создание презентации, изготовление наглядных материалов.

1.4. Оборудование

Для работы нам понадобились: карта района исследований, анкеты, фотоаппарат.

II. Основная часть

2.1. Литературный обзор

2.1.1. Вопросы обращения с отходами.

Современный человек ведет интенсивное хозяйство, потребляя все больше ресурсов природной среды. Большими скоростями растет производство отходов. «По подсчетам специалистов, бытовые отходы в 1980 г. составляли около 185 кг на каждого жителя Земли, к 2000г. достигали 290 кг (не считая других видов отходов)» [2]. На всей территории России ежегодно вырабатывается более 60 миллионов тонн мусора [6].

2.1.2. Твёрдые бытовые отходы.

Твердые бытовые отходы (ТБО, бытовой мусор) — предметы или товары, потерявшие потребительские свойства, наибольшая часть отходов потребления. ТБО делятся также на отбросы (биологические ТО) и собственно бытовой мусор (небиологические ТО искусственного, или естественного происхождения), а последний часто на бытовом уровне именуется просто мусором.

Твердые бытовые отходы или ТБО — это все утильсырье, потребления которые накапливаются в контейнерах многоквартирных и частных домов. Существуют даже определенные нормативы накопления твердых бытовых отходов из расчета на одного человека. Достоверная информация об объеме, в котором накапливаются твердые бытовые отходы, разделение их по элементному составу – это возможность грамотно распланировать и организовать сбор, транспортировку и утилизацию мусора [7].

2.1.3. Классификация твердых бытовых отходов. Все твердые бытовые отходы систематизирует по составу, происхождению и уровню вредного воздействия. Свойства бытовых отходов могут меняться в зависимости от климатических особенностей региона, благосостояния населения, сезона.

Классификация ТБО [7]:

1. Пищевые остатки
2. Бумага
3. Текстиль
4. Полимеры
5. Резина
6. Стекло
7. Черные и цветные металлы

По особенностям образования утильсырье делятся на две группы, каждая имеет свои свойства:

1. Органического происхождения.
2. Созданные искусственным способом.

Первый вариант не представляет опасности для экологии. Большинство неорганических отходов имеет длительный срок распада в естественных условиях, в процессе которого происходит выделение вредных веществ. В ряде стран существующая классификация твердых отходов, она помогает группировать их по особенностям обращения. Например, в Японии разработан принцип разделения мусора на опасные бытовые отходы, подлежащие утилизации (сжиганию, захоронению), а есть те, что подлежат переработке. Твердые отходы 5 категории не подлежат утилизации [7].

В России ежегодное количество отходов по 1-5 классу опасности исчисляется значительной величиной – примерно 65 миллионов тонн. Из этого числа перерабатывается всего 4%, остальное сырье утилизируется. Этот мусор, относящийся к разным классам, отправляют на свалки, на которых уже захоронено более 80 миллиардов тонн. Удаление такого количества утильсырья невозможно без правильного подхода. Утилизация при помощи захоронения на полигонах не выход [7].

По уровню вредного воздействия на экологию и от того, какие они имеют свойства, все отходы имеют классификацию по твердым бытовым отходам и делятся на 5 категорий.

В ТБО встречаются все эти категории[7]:

I класс опасности – материалы, которые несут реальную и серьезную угрозу для экологии и людей. Сюда относятся следующие виды: ртутьсодержащие материалы (градусники, батарейки, люминесцентные лампы).

II категория – так же разрушает окружающую среду и опасен для человека, однако в этом случае природа может восстановиться, если своевременно убрать подобный мусор. К ним относятся аккумуляторы с электролитами и машинные масла.

III категория опасности способна нанести меньший вред человеку и природе. Но, при нанесении ущерба природе, период восстановления прежнего состояния займет не меньше 10 лет. Это виды цементного раствора, краски, ацетон, металлические предметы.

IV класс опасности ТБО – незначительно вредное утильсырье, практически не опасны для человека. Они содержат в своем составе ценное сырье, которое можно использовать в качестве вторичного сырья. Это древесина, макулатура, автомобильные покрышки, пластик.

V класс опасности отходов – вещества, свойства которых абсолютно безвредны для человека. Осколки керамической плитки и посуды, обломки кирпича, пищевые остатки, древесная стружка.

ТБО, класс опасности которых относится к максимально вредным веществам, хоть и нечасто, но все же встречаются в домашнем мусоре населения. Отправку такого утиля на полигоны можно расценивать не иначе, как безответственное отношение к экологии и здоровью будущего поколения. Поэтому разделение мусора играет огромную роль.

Количество ТБО постепенно увеличивается. Комплексная стратегия снижения объема мусора решается двумя способами – удалением отходов и их переработкой. В первом случае ТБО подлежат захоронению на полигонах или сжиганию. В масштабах нашей страны создание новых полигонов не представляет технической сложности, однако проблему такими методами решить невозможно. Сжигание – тоже не лучший вариант, так как в его процессе образуется вредный выброс в атмосферу[2, 6, 7]. Переработка сырья предполагает его повторное использование. Основным аспектом для развития программы переработки ТБО является отдельный сбор мусора. Программа уже работает в крупных городах. Классификация и обращение с твердыми отходами предусматривает распределение ТБО на перерабатываемое сырье и мусор, подлежащий ликвидации. В нашей стране условия для решения проблемы мусора только начинают получать развитие. Увеличивается количество перерабатывающих предприятий, мусоросжигательные заводы переоснащаются современным оборудованием, а во дворах появляются разноцветные баки для отдельного сбора бытовых отходов, которые могут уменьшить плату за вывоз мусора.

Комплексная стратегия и нормативы, по которым должен осуществляться сбор твердого мусора устанавливаются СанПиН: Процедура временного хранения должна предупреждать возможность загнивания и разложения отходов. В связи с этим в зимнее время (температура ниже - 5 °С) утильсырье должно храниться не больше трех суток, а летнее – не больше суток. В населенных пунктах период, по которому проводится сбор, согласовывается с местной администрацией. Нормативы предполагают осуществлять сбор в стандартизированные контейнеры из металла. Контейнеры устанавливаются не менее 20 метров от жилых комплексов, но не более 100 метров. В летнее время года контейнеры должны промываться не реже, чем раз в десять суток. Выборка мусора из сборников для использования его в качестве вторичного сырья строго запрещена.

Обновленные нормативы по строительству гласят, что в новые жилые дома, начиная с пяти этажей, должны устанавливаться мусоропроводы, в которые осуществляется сбор. Мусоропровод и мусороприемная, куда осуществляется сбор, должны соответствовать всем требованиям ведомственным строительным нормам. Сбор и последующее удаление негабаритного твердого мусора проводится раз в неделю. За это ответственно учреждение, в ведении которого находится жилой комплекс. Представленная комплексная стратегия, по которой осуществляется сбор, обязательна к исполнению. В случае не соблюдением правил СанПиН вводятся штрафные санкции [7].

Данные проблемы не являются исключением и для нашего региона. В Ленинградской области по данным за 2012 год образовано 2725 тыс. м³ твердых бытовых отходов (далее ТБО), за 2011 год 2694 тыс. м³, за 2010 год 2548 тыс.м³. При этом до 25 % бытовых отходов производится в сфере бизнеса, в том числе в торговле, и 75% - в домовладениях (данные по Санкт-Петербургу) [6].

В нашем регионе организация сбора и вывоза бытовых отходов населения и бытового мусора относится к полномочиям органов местного самоуправления поселений и городского округа. В городах Ленинградской области используется система сбора и вывоза ТБО на основе сменных и несменяемых контейнеров и специализированных мусоровозов[2].

Некоторые компании, обслуживающие жилищный фонд, начинают внедрять современные системы сбора отходов, в том числе селективного сбора. При этом сознательное участие населения в процессе предварительной сортировки отходов является самой важной проблемой на пути внедрения селективного сбора отходов. В ряде городов Ленинградской области (например, в городах Сланцы и Кингисепп) устанавливают современные контейнеры для ТБО заглубленного типа, которые имеют большую вместимость и могут быть установлены в непосредственной близости от домов.

Всего в 2012 году перевозки отходов населения осуществляли 113 транспортировщиков. В Ленинградской области преобладает схема транспортирования отходов «одно поселение – один перевозчик», что снижает рентабельность и способствует повышению тарифов на данную услугу. Вместе с этим, ряд организаций осуществляет вывоз ТБО по радиальным транспортным схемам, замкнутым на один полигон.

Отличительной особенностью транспортирования отходов является постоянный рост тарифов, связанных как с инфляционными процессами, так и с отсутствием регулирования данного вида деятельности. На стоимость транспортировки ТБО в Ленинградской области влияют следующие факторы: суточные объемы образования ТБО; конфигурация дорожной сети и транспортной инфраструктуры поселения; технологические факторы (применяемые технические средства и методы сбора отходов и транспортного обслуживания); экономические возможности поселения.

Следствием варьирования этих факторов является крайне высокий разброс тарифов на транспортирования отходов, как между организациями-перевозчиками, так и по муниципальным районам области. Средневзвешенный тариф на транспортирование твердых бытовых отходов по области составил в 2012 году 270руб./м³.

Решение вопросов обращения с отходами на территории Ленинградской области строится на программно-целевом подходе. Начиная с 2003 года, были разработаны и последовательно реализованы пять региональных и долгосрочных целевых программ по охране окружающей среды. Важной составляющей этих программ составляли мероприятия в сфере обращения с отходами потребления.

Одним из наиболее важных направлений деятельности правительства Ленинградской области в этот период явилось проведение полного комплекса работ по строительству полигонов для размещения твердых бытовых отходов. Был обоснован

выбор участков, проведение инженерных изысканий, проектирование и собственно строительство [2].

2.2. Методы и методики

В работе использовались следующие методы:

- работа с источниками информации;
- работа с картами;
- анкетирование;
- наблюдения;
- обработка статистических данных;
- анализ результатов.

III. Результаты и обсуждения

3.1. Работа с источниками информации.

В своей работе при изучении проблемы сбора и утилизации отходов, мы обратили внимание на освещение этой темы в средствах массовой информации. Например, в периодической печати обсуждаются вопросы вывоза и размещения ТБО в Кингисеппском районе [1, 2, 5]. Известно, что мусорный полигон близ деревни 1 Мая закрыт уже несколько лет. Сейчас на нем осуществляется перепроектирование с учетом современных технологий, направленных на обеспечение экологической безопасности района. Перепроектирование включает в себя реконструкцию, рекультивацию и расширение полигона. В настоящее время реализуется подготовка закрытой для размещения отходов карты полигона. Рекультивация начнется в 2019 году. Городской мусор сейчас вывозится на полигоны в соседних районах.

В Ленинградской области в скором времени произойдут изменения, связанные с тем, что мусор должен «зажить новой жизнью». В приоритете в нашем регионе переработка отходов перед захоронением. Строительство перерабатывающих заводов планируется в Выборгском и Гатчинском районах [1, 2]. Вместе с тем, отметим, что аналогичные планы в нашем районе не сбылись, так как жители не вполне уверены в «экологичности» данных предприятий [5].

3.2. Работа с картами.

Мы подготовили карту района исследований, на которую нанесли места длительного пребывания мусора в г. Кингисеппе (Приложение 2).

3.3. Анкетирование. Мы составили анкету (приложение 4) и опросили 202 учащихся 5-11 классов Кингисеппской гимназии. Данные анкет занесли в приложение 3.

При обработке анкет получили следующие данные. Большую часть участников опроса составили семиклассники, меньшую – учащиеся 11-х классов (рис.1).

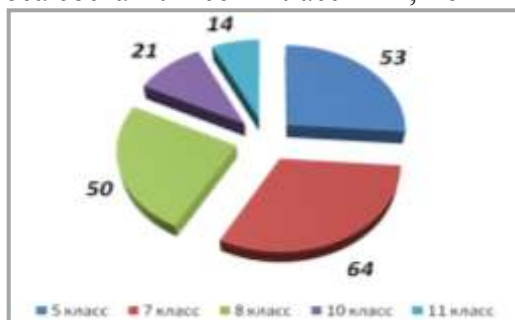


Рис. 1. Класс обучения

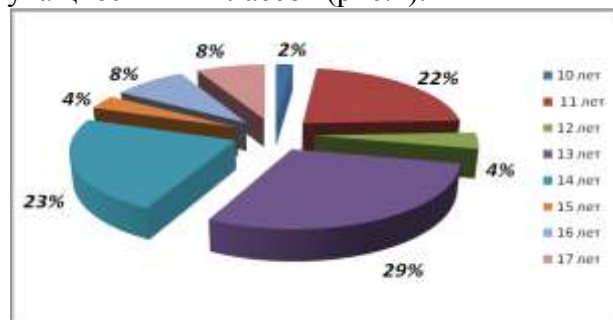


Рис.2. Возраст респондентов

На рис.2 можно видеть возраст респондентов. Половина опрошиваемых в возрасте 13-14 лет.

Учащиеся гимназии в подавляющем большинстве (93%) проживают в городских квартирах, а 8% – в частном доме (рис.3,4).

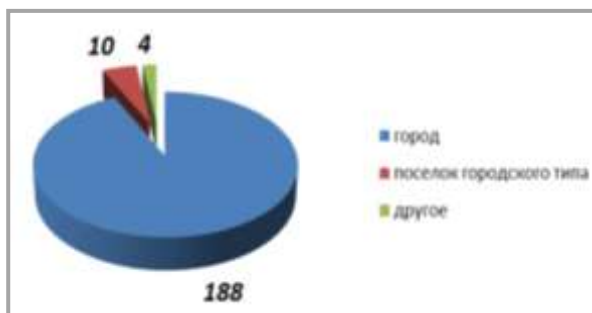


Рис.3. Пункт проживания

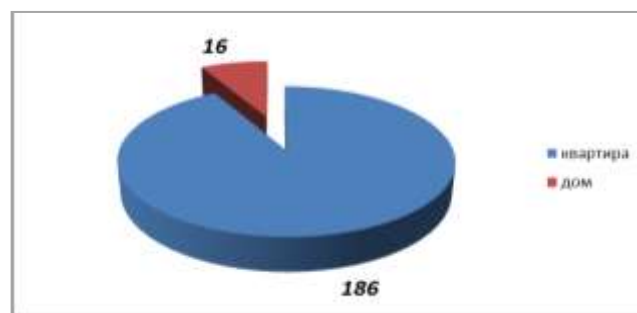


Рис.4. Тип жилья

У 43% школьников семья состоит из 4-х человек (рис.5). По мнению половины ребят в их семьях за сутки «производится» менее 1 кг мусора (рис.6). 41% считают, что ежедневно в их семье накапливается около 2 кг отходов.

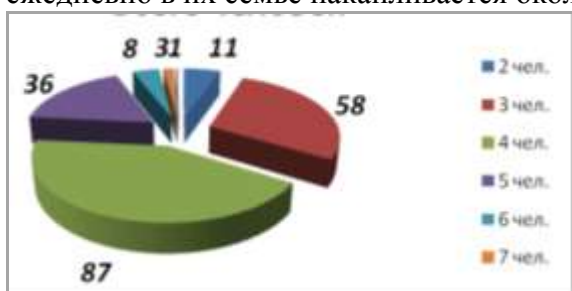


Рис.5. Количество членов семьи

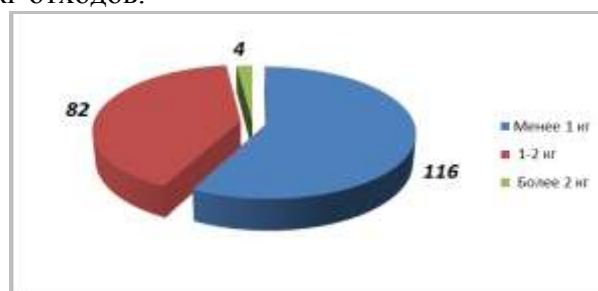


Рис.6. Среднее количество мусора за день

Такие цифры можно объяснить следующими причинами: количеством и возрастом членов семьи, отделением бумаги, стекла и других материалов для сдачи на вторичное использование и др.

О составе производимого в семьях гимназистов мусора можно судить из диаграммы на рис.7. Чуть меньше половины производимого мусора – это пищевые отходы. Третью часть отходов составляет бумага и полиэтилен примерно в равных долях. Меньше всего отходов из стекла и металла.

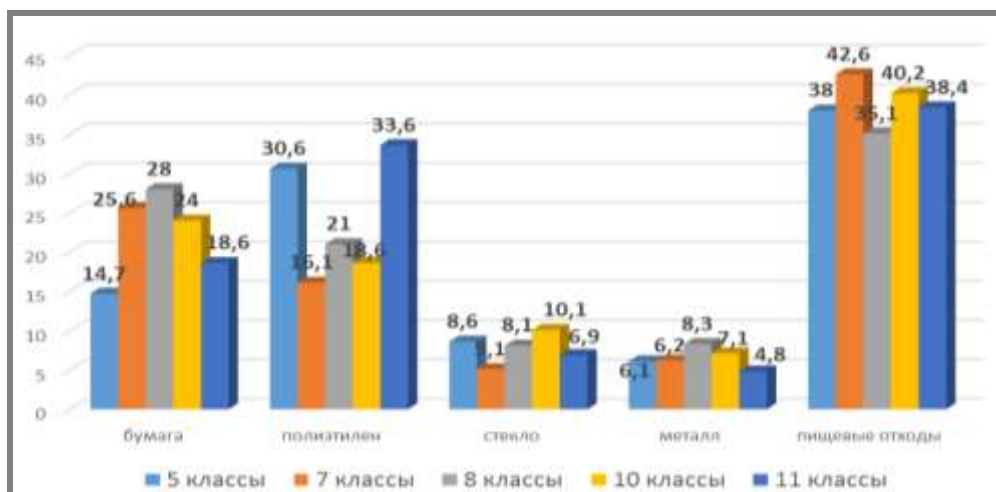


Рис.7. Состав мусора, %

Более половины семей не занимаются разделением мусора, это можно объяснить небольшим количеством мест, где принимают вторичное сырье (рис.8). 45 семей отделяют различные бытовые отходы, среди которых больше всего макулатуры (рис.9).

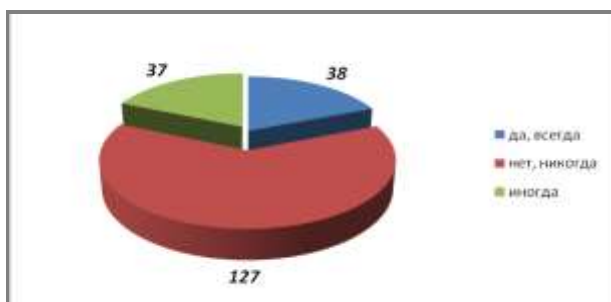


Рис.8. Разделение мусора в семье

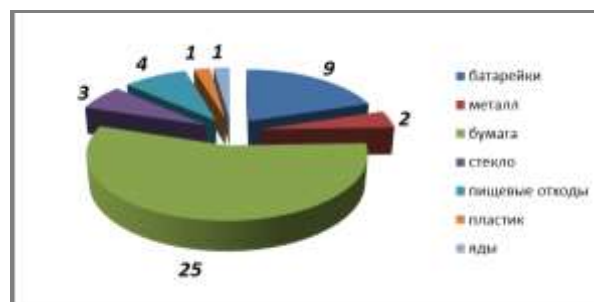


Рис.9. Состав отделяемого мусора

Вторсырье на переработку в специализированные места сбора передают в 81 семье (рис.10). В городских условиях люди часто используют мусоропровод и мусорными контейнерами (рис.11).

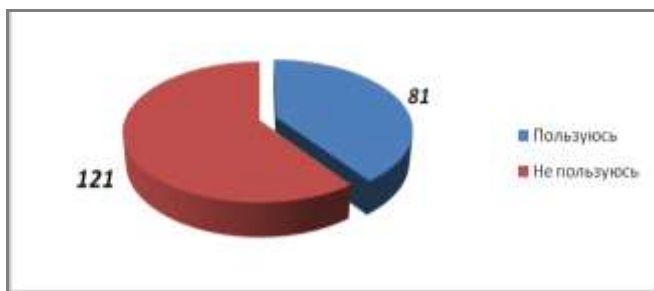


Рис.10. Использование оборудованными местами для сбора мусора на переработку

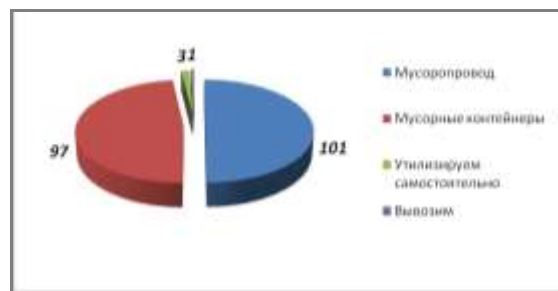


Рис.11. Система сбора отходов

88% учащихся гимназии не знают о местонахождении мусорного полигона (рис.12). Половина из них имеют представление о скорости разложения отходов (рис.13).

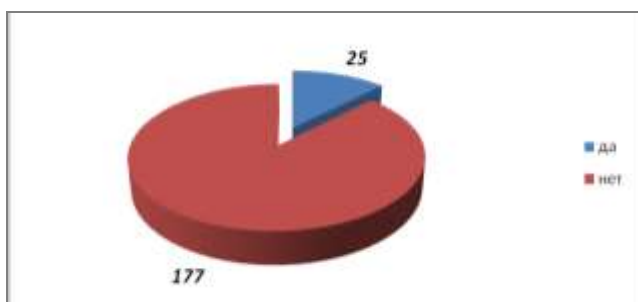


Рис.12. Местонахождение мусорного полигона

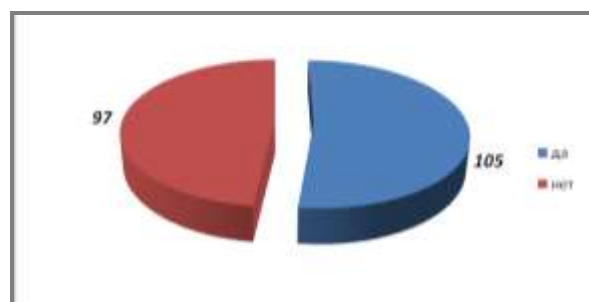


Рис.13. Знание о времени разложения мусора

Участники анкетирования предложили несколько не вредных для природы способов утилизации ТБО:

- 45% за то, чтобы изобретать «экологичные» метериалы;
- 37% за отдельный сбор мусора.

28 человек вероятно не задумываются о последствиях сжигания или закапывания в землю бытовых отходов (рис.14).

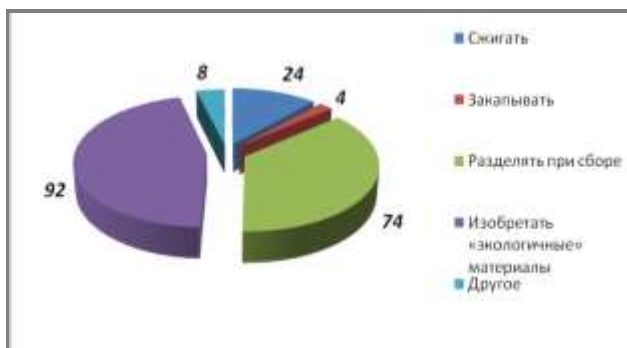


Рис.14. Предложения утилизации отходов

IV. Выводы

Данные исследования позволяют сделать следующие выводы:

1. Твердые бытовые отходы несут в себе потенциальную опасность для здоровья людей, а также опасность для окружающей природной среды.

2. В городах Ленинградской области, в том числе и в Кингисеппе используется система сбора и вывоза ТБО на основе сменных и несменяемых контейнеров и специализированных мусоровозов.

3. В анкетирование приняли участия 202 гимназиста 5-11 классов, в возрасте от 10 до 17 лет. Практически все проживают в квартирах. 57% семей в сутки производится менее 1 кг мусора, в котором половину составляют пищевые отходы. 37% семей отделяют бумагу, батарейки и другие предметы для сдачи на последующую переработку. При этом в городе отсутствует система раздельного сбора отходов. Всего 25 ребят знают о том, где находится мусорный полигон на территории Кингисеппского района и 97 знают о скорости разложения ТБО. Из предложений об утилизации отходов наиболее популярна идея об «экологичных» упаковках.

4. При составлении карты свалок мы обратили внимание, что чаще всего проблемы с вывозом мусора возникают в «старой» части нашего города.

5. Гимназисты – активные участники природоохранных акций. Несколько раз в течение года школьники 1-11 классов принимают участие в акции «Береги дерево!»; сдают макулатуру, изготавливают плакаты и распространяют их в городе. В этом году ребята присоединились к сбору батареек в акции «Сдай батарейку - спаси ежика!». Ежегодно школа занимается благоустройством прилегающей территории и прогулочной зоны по улице Восточной, очищает берега реки Касколовки от бытового мусора.

При работе над темой исследования, мы убедились, что твердые бытовые отходы несут в себе потенциальную опасность для здоровья людей, а также опасность для окружающей природной среды. Решить эту проблему можно путем грамотного сбора и разделения ТБО, при помощи различных новых технологий, а также повышая экологическую культуру населения в обращении со своими отходами.

V. Источники информации

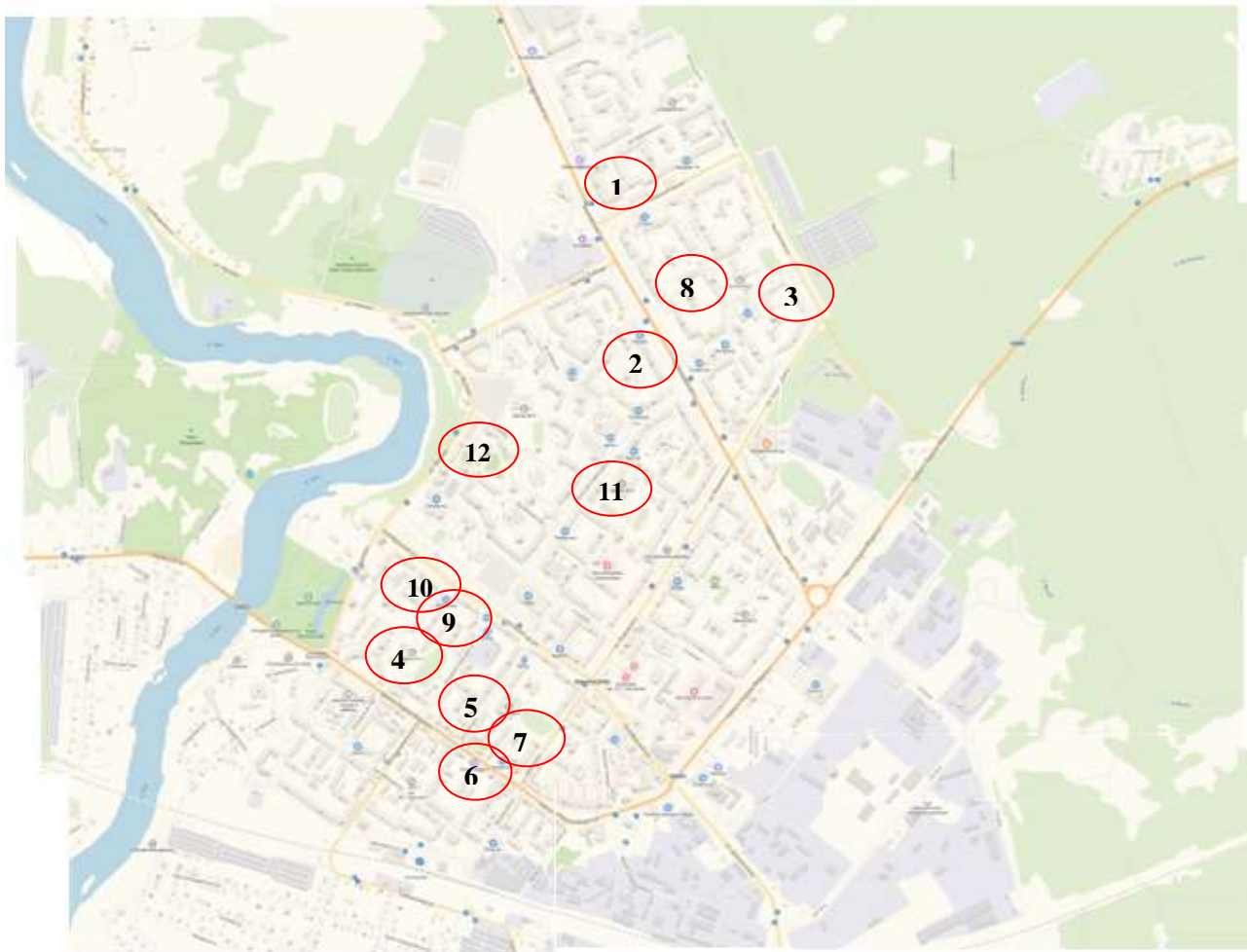
Литература

1. Куда поедет городской мусор. Статья в газете «Восточный берег» №39(1274) от 3-9 октября 2018 года
2. Митинг в Кингисеппском районе: народ против строительства мусороперерабатывающего завода у деревни Пиллово! Статья в газете «Время» №16(12052) от 26 апреля 2017 года.
3. О состоянии окружающей среды в Ленинградской области. – СПб.,2013. – 308с., ил.
4. Полевая геоэкология для школьников : учебное пособие / Т.С.Комиссарова, А.М. Макарский, К.И. Левицкая. - СПб.: ЛГУ им. А.С.Пушкина,2010. – 296 с.
5. Полигоны станут умными и «уедут» дальше. Статья в газете «Время» от 25 апреля 2018 года.
6. Экологический практикум школьника: Учебное пособие для учащихся. – Самара: Издательство «Учебная литература», 2006. – 304 с. – (Элективный курс для старшей школы).













Интернет-источники

7. Утилизация и переработка отходов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vtorothodi.ru/vse-ob-otxodax/klassifikaciya-tverdyx-bytovyx-otxodov>

Карта района исследования



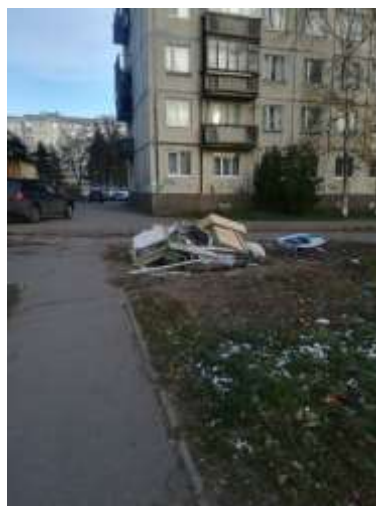
Обозначения:  - свалка ТБО, где:

- | | |
|--|--|
|  № 1 – Крикковское шоссе д.20 |  № 7 –Воровского 1А |
|  № 2 – Крикковское шоссе д.35 |  № 8 – Восточная 12Б |
|  № 3 – Восточная д.1 |  №9 – Большая Советская 9 |
|  № 4 – Большая Советская д.3 |  №10 - Октябрьская 6 |
|  № 5 – Жукова д.6 |  №11 – Большая Советская 32 |
|  № 6 – Карла Маркса д.20 |  №12 – Жукова 49А |

Фотоматериалы



№ 1 – Крикковское шоссе д.20



№ 2 – Крикковское шоссе д.35



№ 3 – Восточная д.1



№ 4 – Большая Советская д.3



№ 5 – Жукова д.6



№ 6 – Карла Маркса д.20

Фотоматериалы (продолжение)



№ 7 – Воровского 1А



№8 –Крикковское шоссе 12Б



№9 – Октябрьская 9



№10 - Октябрьская 6



№11 – Большая Советская 32



№12 – Жукова 49А

Анкета

Укажите Ваш возраст: _____

1. В каком населенном пункте Вы проживаете?

а) город

б) поселок городского типа

в) другое _____

2. Какой тип жилья соответствует вашему?

а) квартира

б) дом

3. Сколько человек в вашей семье? _____

4. Сколько мусора в среднем «производит» ваша семья за день?

а) менее 1 кг

б) 1-2 кг

в) более 2 кг

5. Каков состав «производимого» мусора в %?

бумага	полиэтилен	стекло	металл	пищевые отходы

6. Разделяете ли вы мусор для последующей переработки?

а) да, всегда

б) нет, никогда

в) отделяем только _____

7. Пользуетесь ли вы оборудованными местами (организации, пункты, специальные контейнеры), для того, чтобы сдать мусор на переработку?

а) да

б) нет

8. Какой системой сбора отходов пользуется ваша семья?

а) мусоропровод

б) мусорные контейнеры во дворе

в) утилизируем самостоятельно

г) вывозим на полигон

9. Знаете ли вы о местонахождении мусорного полигона вашего населенного пункта?

а) да, он находится _____

б) не знаю

10. Знаете ли вы, сколько лет сохраняются в природе разные виды мусора до полного разложения?

а) знаю точно

б) нет

11. Ваши предложения по утилизации отходов:

а) сжигать

б) закапывать

в) разделять при сборе и использовать повторно после переработки

г) изобретать «экологичные» материалы, то есть саморазлагающиеся в природе до безвредных веществ

д) другое

**Анкета
обработка данных**

Возраст респондентов

№ п/п	Классы	Возраст, лет								Общее кол-во
		10	11	12	13	14	15	16	17	
1.	5 классы	4	45	4						53
2.	7 классы			4	56	4				64
3.	8 классы				3	42	5			50
4.	10 классы						2	17	2	21
5.	11 классы								14	14
Всего:		4	45	8	59	46	7	17	16	202

Пункт проживания

№ п/п	Классы	Пункт проживания			Общее кол-во
		город	поселок городского типа	Другое	
1.	5 классы	48ч.	2ч	3ч.	53
2.	7 классы	57ч.	6ч.	1ч.	64
3.	8 классы	49ч.	1ч		50
4.	10 классы	21ч.			21
5.	11 классы	13ч.	1ч.		14
Всего:		188ч.	10ч.	4ч.	202

Тип жилья

Класс	Тип жилья	
	квартира	дом
5 класс	47ч.	6ч.
7 класс	59ч.	5ч.
8 класс	48ч.	2ч.
10 класс	19ч.	2ч.
11 класс	13ч.	1ч.
Всего:	186ч.	16ч.

Количество членов семьи

Класс	Количество членов семьи						
	2 чел.	3чел	4чел	5чел	6чел	7чел	8чел
5 класс	1	15	20	10	6	1	0
7 класс	2	17	33	10	1	1	0
8 класс	2	15	24	6	1	1	1
10 класс	4	8	6	3	0	0	0
11 класс	0	3	4	7	0	0	0
Всего:	11	58	87	36	8	3	1

**Анкета
обработка данных (продолжение)**

Количество мусора за день

Класс	Среднее количество за день		
	Менее 1 кг	1-2 кг	Более 2 кг
5 класс	32	19	1
7 класс	35	27	2
8 класс	33	17	1
10 класс	8	13	
11 класс	8	6	
Всего:	116	82	4

Состав мусора

Классы	Состав мусора, %				
	бумага	полиэтилен	стекло	металл	пищевые отходы
5 классы	14.74	30.57	8.56	6.36	38
7 классы	25.57	16.11	5.10	6.23	42.57
8 классы	27,71	20,97	8,06	8,29	35.14
10 классы	24	18.52	10.10	7.14	40.19
11 классы	18.56	33.57	6.86	4.78	38.43

Разделение мусора

Класс	Разделение мусора для последующей переработки									
	да, всегда	нет, никогда	иногда	отделяем только						
				батарейки	металл	бумага	стекло	пищевые отходы	пластик	яды
5 класс 53	20	23	10	1	0	7	2	0	0	0
7 класс 64	6	46	12	2	0	6	0	1	1	1
8 класс 50	2	37	11	2	1	7	0	1	0	0
10 класс 21	10	10	1	2	0	5	0	2	0	0
11 класс 14	0	11	3	2	1	0	1	0	0	0
Всего:	38	127	37	9	2	25	3	4	1	1

**Анкета
обработка данных (продолжение)**

Пользование оборудованными местами

Класс	Пользование оборудованными местами	
	Пользуюсь	Не пользуюсь
5 класс	21	32
7 класс	32	32
8 класс	15	35
10 класс	8	13
11 класс	5	9
Всего:	81	121

Система сбора отходов

Класс	Система сбора отходов			
	Мусоропровод	Мусорные контейнеры во дворе	Утилизируем самостоятельно	Вывозим на полигон
5 класс	28	22	2	1
7 класс	34	29	1	0
8 класс	23	27	0	0
10 класс	10	11	0	0
11 класс	6	8	0	0
Всего:	101	97	3	1

Знание о местонахождении мусорного полигона

Класс	Местонахождение мусорного полигона	
	да	нет
5 класс	2	51
7 класс	3	61
8 класс	4	46
10 класс	2	19
11 класс	14	0
Всего:	25	177

**Анкета
обработка данных (продолжение)**

Сохранение в природе разных видов мусора до полного разложения

Класс	Сохранение в природе разных видов мусора до полного разложения	
	Да	Нет
5 класс	24	29
7 класс	31	33
8 класс	31	19
10 класс	10	11
11 класс	9	5
Всего:	105	97

Предложения по утилизации отходов

Класс	Утилизация отходов				
	Сжигать	Закапывать	Разделять при сборе	Изобретать «экологичные» материалы	Другое
5 класс	7	1	23	18	4
7 класс	9	2	19	32	2
8 класс	6	1	22	19	2
10 класс	2	0	6	13	0
11 класс	0	0	4	10	0
Всего:	24	4	74	92	8

Материалы периодической печати Кингисеппского района
 Статья «Митинг в Кингисеппском районе: народ против строительства
 мусороперерабатывающего завода у деревни Пиллово»
 Газета «Время» № 16 (12052), 26 апреля 2017 г.

Митинг в Кингисеппском районе: народ против строительства мусороперерабатывающего завода у деревни Пиллово!

Митинг против строительства завода и мусороперерабатывающего завода в д. Пиллово прошёл 22 апреля возле трассы ЛАЭ «Кингисеппская», а точнее, в овраге недалеко от места для людей - на футбольном поле, которое выставило было по кругу зрителям.

Становятся очевидцами, собираются, верстают, верстают, два сотни человек. Митинг проводил депутат Кингисеппского района Сергей Александрович Карпович, которому принадлежат инициатива, так как мусороперерабатывающая компания «Восток» инициативу не было возможности, и это задержка обременяет.

На митинге выступила глава администрации Кингисеппского района В.В. Павлова и глава администрации Кингисеппского поселения Ю.И. Бураковский - они пытаясь убедить присутствующих в том, что заводского мусороперерабатывающего завода не будет. Однако, при этом митингующие, они выслушали не только Павлову и Бураковского, но и выступили в поддержку митингующих. Выступила

областной М.И. Лебедевич, который рассказал об инициативе, которую выслушали присутствующие, чтобы не строить мусороперерабатывающий завод у деревни Пиллово.

Среди участников митинга - родители школьников дошкольного возраста и родители школьников по месту строительства мусороперерабатывающего завода.

Владимир Крайнов

Все в машинах:
 * ЗЕМЛЯ
 * ОПИЛКИ
 * ТОРФ
 * НАВОЗ
 (Белый, курный, коровий)

* БОЧКИ:
 металл - 200 л,
 пластик - 127 л,
 * МЕШКИ
 под мусор 4кг
 * ДИПЛОМАТЫ
 * РАЗЛЫ
 Возвращаю
 Доставка

Тел. 8-921-648-12-50

Статья «Полигоны станут умными и «уедут» дальше»
 Газета «Время» 25 апреля 2018 г.

Полигоны станут умными и «уедут» дальше

Ленинградская область не будет расширять новые полигоны для хранения отходов бытовых отходов в 50-километровой зоне от Санкт-Петербурга. Такое решение принято губернатором Ленинградской области Александром Дроздовым. Также будет административно-территориальная зона полигонов.

— Вопросы экологии, воды, воздуха, стоянки и последние полигоны крупными компаниями, безусловно, не оставят без внимания в Ленинградской области. Мы уже предприняли активные меры по удалению новых полигонов ТБО как от Санкт-Петербурга, так и от населённых пунктов региона. Следующий шаг — это создание инфраструктуры по переработке мусора и производству вторичного сырья, — подчеркнул Александр Дроздов.

Как сообщают в пресс-службе губернатора и правительства Ленинградской области, власти Санкт-Петербурга смогут заниматься только предпринимательскими, обеспечивающими сортировку и утилизацию бытового мусора. А также производить это разное сырьё. Таким образом будут предложены участки от 2-х до 4-х га в непосредственной близости от промышленных зон. Они смогут воспользоваться и инвестиционными льготами.

Правительство Ленинградской области уже приступило к формированию реестра компаний, заинтересованных в прибрежных вторичного сырья. Это, прежде всего, строительные фирмы, компании, занимающиеся рынком и строительством дорог.

Анна Михайлова

