

## Выполните задания письменно в тетради:

1. Проанализируйте и опишите экологическую обстановку Вашего города. Перечислите основные проблемы и предложите пути решения.
2. Подготовьте конспект по теме: «Твердые бытовые отходы и их переработка»

### Тема: Твердые бытовые отходы и их переработка

**Отходы** — это вещества, которые потеряли свои потребительские свойства и не пригодны для дальнейшего использования. Для каждого типа отходов разработана своя система переработки.



#### *Переработку условно делят на следующие типы:*

- захоронение материала в специально отведённых местах;
- компостирование. Этот метод относится к естественным, так как предполагает разложение отходов;
- термпереработка, проще говоря, сжигание отходов.
- переработка отходов с изготовлением новой продукции

Метод захоронения отходов является самым древним и заключается в накоплении определенного количества мусора. Затем его прессуют и затем закапывают на специально отведённых полигонах. Сам процесс выглядит следующим образом: на проверочный пункт приезжает мусоровоз, тут же оценивается объём мусора и проверяется степень радиации. Если он превышает допустимые объёмы, то машину не пропускают и не обрабатывают. При успешном прохождении теста на радиацию, мусоровоз отправляется на следующий пункт — ручная сортировка мусора. Здесь рабочие сортируют мусор на тот, который разлагается долго и на тот, который пригоден к захоронению. Далее мусор прессуется и отправляется на полигон.

Метод компостирования, принцип при работе с отходами аналогичный. Мусор разделяют на пригодный для этого метода или нет и отправляют в специальные резервуары-реакторы для самого процесса. Такой компост, естественно, нельзя использовать в промышленной отрасли. Он пригоден только для укрывание мусора при его захоронение, когда вместо земли используют мусорный компост.

Метод сжигания отходов на сегодняшний день более распространенный. Но он считается рабочим лишь при наличии современного завода (цеха) с новейшим оборудованием. Все это необходимо для того, чтобы продукты горения не оказали негативного влияния на окружающую среду.

Метод переработки отходов и превращение в готовое изделие является самым эффективным способом. Для этого необходимо раздельный мусор в специальных контейнерах, чтобы упростить работу на заводе. Но на данный момент разделение мусора мало распространено.

***Отметим, что у метода сжигания отходов есть плюсы, сюда относится:***

- низкое распространение запахов от мусора;
- низкий риск распространения вредных бактерий;
- получение тепло- и электроэнергии.

***К недостаткам данного метода можно отнести следующее:***

- дороговизна строительства подобного рода заводов и цехов.

Для бюджета многих городов возведение подобных объектов являются невозможными. Также сюда можно отнести продолжительность строительства, оно занимает до 6 лет.

- от сжигания мусора таким методом не избежать образования золы.

Она является достаточно токсичной и ее необходимо хранить в специально отведённых местах.

Преимущества и недостатки есть у каждого метода. Чем эффективнее и безопаснее метод переработки мусора, тем больше он требует финансовых вложений. Установки для безопасной утилизации стоят очень дорого, а срок их окупаемости несоразмерно высокий.

***Сроки разложения отходов***

Опавшие листья, мелкие веточки, кожура от банана разлагаются 1-3 месяца

пищевые отходы - 2-4 недели

крупные древесные остатки - до 10 лет

одежда из натуральных тканей (хлопка, вискозы, льна) разлагается за 2-3 года

бумажные отходы – до 5 лет

обломки кирпича и бетона - 100 лет

аккумуляторы, батарейки - 100 лет

пластик - 100 лет

автомобильные покрышки - 120-140 лет

алюминиевая тара - 500 лет

стекло - более 1000 лет