

# Инновации в сфере управления отходами за рубежом

Выполнил: Ильясов Э.Р.

Группа 02-821

- ▶ Отходы – это одна из основных современных экологических проблем, которая несет в себе потенциальную опасность для здоровья людей, а также опасность для окружающей природной среды. Во многих странах до сих пор существует недопонимание всей серьезности ситуации, связанной с твердыми бытовыми отходами, в связи с чем, нет строго регламента, а также необходимых нормативно-правовых актов, регулирующих вопросы, связанные с отходами и мусором.
- ▶ Инновации в экологии - это проекты, которые направлены на сбережение окружающей среды от вредного воздействия.
- ▶ Основные инновации в экологии связаны с развитием технологий, методов переработки отходов и технологий, снижающих уровень загрязнения. Такие решения востребованы в строительстве, энергетике, в транспорте и логистике, а также в сфере управления водными ресурсами.

# Как пример: Особенности сбора отходов в США.

- ▶ США является одним из лидеров по переработке мусора. На данный момент в среднем по стране рециклинг затрагивает 35% мусора. Как большой стране удалось справиться с серьезной проблемой скопления отходов? Это произошло во многом из формирования общественного мнения и государственной помощи ответственных предприятий.

# Пропаганда сбора мусора в США.



- ▶ Отходы стали «топовой» проблемой Соединенных Штатов очень давно - в 1965 году, когда другие государства об этом почти и не задумывались. Именно в этот год страна присвоила проблеме отходов высокий класс опасности - «национальный».
- ▶ Дети в Америке изучают проблему сбора и переработки отходов с раннего возраста. Для них проводят различные тематические праздники, конкурсы и так далее. По школьной системе каждый ребенок должен посвятить не менее ста часов волонтерства. Дети также участвуют и в других программах. Например, каждый может взять под свой личный контроль небольшую часть сквера. Они должны навести там порядок и следить, чтобы не скапливался мусор.
- ▶ Однако большая работа проводится или проводилась в отношении взрослого населения Америки. В 1997 году в стране появился новый праздник — день переработки отходов. В этот день власти стараются поощрять граждан за успехи в сфере. Спустя всего несколько лет пропаганда привела к нужному результату: жители страны стали бережнее относиться к природе.

# Раздельный сбор мусора в США



- ▶ В США действует несколько моделей по сбору мусора. Каждое муниципальное образование само вправе выбрать, какая из них будет работать на территории.
- ▶ Одна из моделей предусматривает сбор мусора домохозяйствами в отдельные пакеты: пищевые отходы в один пакет, то, что не сортируется — в другой. Эти мешки отправляются в мусоропровод. Бумагу нужно положить рядом с мусоропроводом, а бутылки и банки выкидывают в спецконтейнеры.

- ▶ Если в доме нет мусоропровода, то, как правило, недалеко ставят несколько контейнеров для разных видов мусора. В ряде штатов за мусором приезжают специальные мусоровозы с отдельными отсеками для сбора мусора.
- ▶ Одна из моделей предполагает личный выброс мусора: жителей информируют, когда приедут за стеклом, бумагой, пластиком и прочим. Житель в обозначенное время выносит мусор, а рабочие его собирают. К слову, для тех граждан, которые сортируют мусор, отходы вывозят бесплатно.
- ▶ Для тех, кто не любит ждать транспорт, возле магазинов устанавливают контейнеры по отдельному сбору мусора. Часто возле таких баков стоит и специальная емкость для одежды и обуви. Приличные старые вещи можно передать нуждающимся. А в магазинах бытовой техники устанавливают емкости для сбора батареек.

# Стимулы по разделному сбору мусора

- ▶ В продолжении темы пропаганды и экологического обучения нужно отметить, что именно благодаря этим программам люди понимают значимость раздельного сбора мусора и переработки: от экономии бюджета до сохранения природы.
- ▶ Экономическая часть заключается в нескольких аспектах. Рассмотрим несколько примеров:
- ▶ Рассортированный мусор вывозят бесплатно,
- ▶ Стоимость бутылки или банки закладывается в стоимость товара, ее можно вернуть, сдав бутылку в специальный аппарат,
- ▶ Стоимость передачи мусора на полигон значительно дороже утилизации в перерабатывающей компании.
- ▶ Таким образом, американцам выгоднее сдавать мусор раздельно и поддерживать переработку. В противном случае они остаются в минусе в прямом смысле — им придется больше платить за вывоз отходов.



# Особенности переработки мусора в США

- ▶ В Соединенных штатах ценится инновационный подход в любых сферах. Не стала исключением и отрасль по переработке мусора. Нужно отметить, что этот сектор экономики имеет хорошую поддержку со стороны государства, причем, не только финансовую. Например, администрации многих штатов намерено покупать продукцию только из переработанного мусора.
- ▶ В ряде штатов США тестируют "умные" мусорные баки. Внутри помещают специальные датчики, которые следят за их наполняемостью. Сейчас производят датчики, которые долго могут работать автономно и передавать данные на большие расстояния.
- ▶ В Штатах долгое время не могли решить проблему выделения метана на свалках. Этот газ взрывоопасен. Однажды в США в результате скопления газа произошел взрыв, в результате которого пострадали несколько жителей. Кроме того, метан является одной из главных проблем для глобального потепления.

## КАК УТИЛИЗИРУЮТ МУСОР В МИРЕ, %

Источник: pvsm.ru

ЗАХОРОНЕНИЕ

**38**

ПЕРЕРАБОТКА  
И ПОВТОРНОЕ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

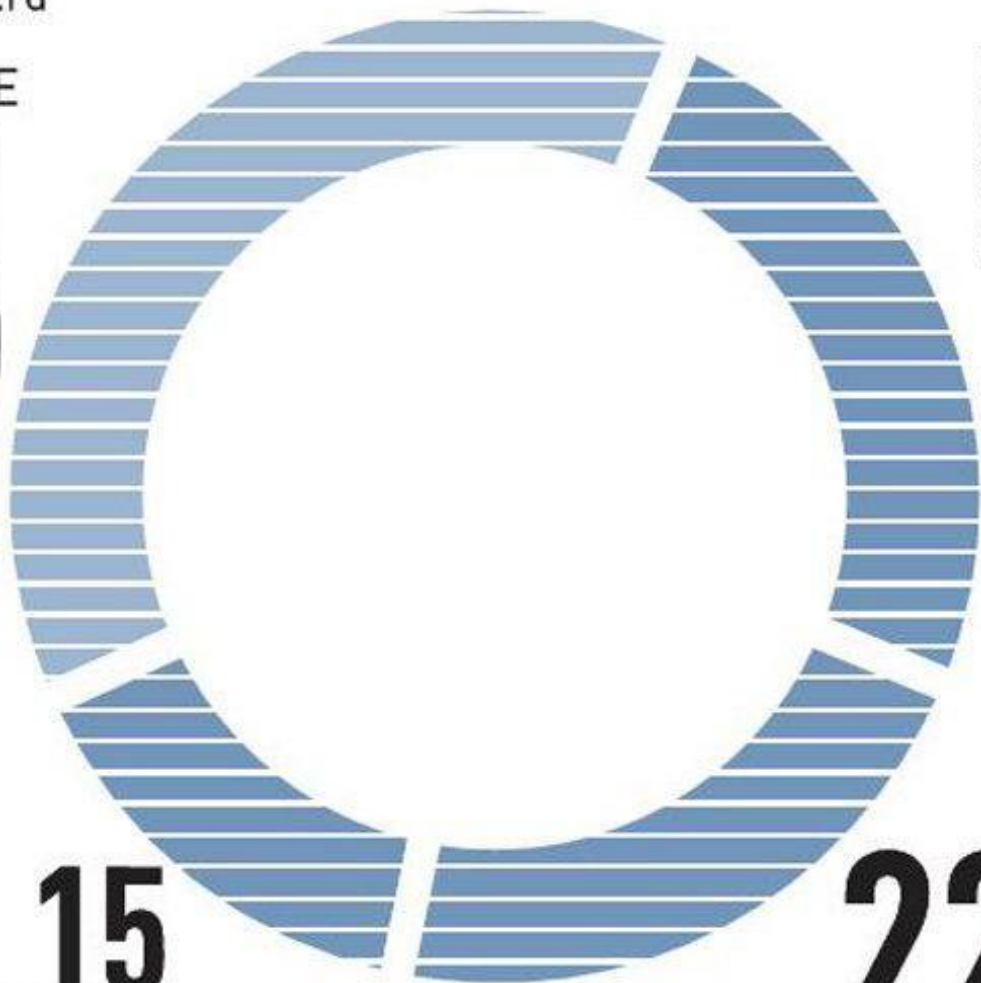
**25**

**15**

КОМПОСТИРОВАНИЕ

**22**

СЖИГАНИЕ  
С ПОЛУЧЕНИЕМ  
ЭНЕРГИИ



- ▶ Большое количество свалок в Соединенных штатах занимаются утилизацией этого газа. Его используют для подачи электроэнергии. Предполагается, что спустя несколько лет полигоны будут выдавать до 30 миллиардов киловатт ежегодно.
- ▶ Фактически мусор размещают на глину (чтобы не навредить почве) в специальную емкость примерно на десять лет. Сверху укладывают слой глины и высаживают траву. Аппаратура принимает газ и транспортирует его на электростанции.
- ▶ Таким образом мусор становится не только хорошим способом заработка в США, но и одним из видов альтернативной энергетики. Благодаря передовым технологиям властям и гражданам удастся снизить негативное влияние на экологию.

