Проблемы экологизации в современной экономике

В долгосрочном периоде мы все умрём. Дж. Мейнард Кейнс

Причины проблем при внедрении экологических механизмов в экономику:

1. Низкая мобильность мировоззрения социума
2. Невыгодность многих мер для субъектов экономики
3. Отсутствие эффективной правовой базы

Низкая мобильность мировоззрения социума

- Развитие экономизации и противостояние аграрного сообщества – пример того, что общество никогда не менялось легко
- Экологизация как продолжение экономизации
- Экологизация – вопрос не столько экономического, сколько социального характера

Противостояние между развитием, саморегуляцией и низкой мобильностью общественных взглядов

- Традиции и законы экономики сложились в эпоху, когда общее воздействие человеческой деятельности на окружающую среду не превышало границ самовосстановительного потенциала экологических систем.
- Экономический рост, определяемый предложением и навязчивой стимуляцией спроса на вторичные средства потребления, привел к тому, что под угрозой оказался природный базис жизнеобеспечения и возможность удовлетворения первичных потребностей человека.

- Человечество вышло на один из самых важных рубежей в своей истории, требующий смены парадигмы экономики — образа ее структуры и функционирования.

Почему мы ошибочно смотрим на накапливающиеся проблемы?

- Мы анализируем динамику развития в ретроспективе
- Мы предполагаем, что система склонна к саморегулированию
- Мы стараемся брать на себя как можно меньше ответственности и надеяться, что все решится само

- По объективным законам процесс развития ускоряется
- Скорость реакции отдельных индивидов и общества возрастает незначительно

- **Общество не успевает контролировать ситуацию**

Почему долгосрочная перспектива?

«…Есть точка зрения, что жизнь сама все расставит по местам, если ей не мешать это делать. С этой точки зрения, любая попытка вмешаться в стихийные процессы саморегулирования и естественного отбора якобы мешает формированию «эффективных» структур и, значит, лишь затягивает рассасывание имеющихся в обществе проблем».
Г.Б. Клейнер

Основная экологическая угроза - отходы

Переселение в города и их развитие привели к другой структуре потребления:

- **для лучшей транспортировки продуктам питания и другой продукции понадобилась упаковка;**
- **появились новые искусственные и синтетические материалы, которые отсутствуют в природе;**
- **общество многих развитых стран превратилось в «общество потребления», где количество «необходимых» вещей неизмеримо возросло.**

Основная экологическая угроза - отходы

- Настоящий барьер, препятствующий рециркуляции наших наиболее распространенных потоков отходов, связан только с одной вещью: экономикой.
- Отходы – это человеческое изобретение

Виды отходов

Твердые бытовые отходы, в том числе:

- Отходы от бытовых помещений, организаций несортированные – 4 класс опасности,
- Отходы жилищ несортированные – 4 класс опасности,
- Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные – 5 класс опасности,
- Отходы от уборки территорий – 4 класс опасности.

Жидкие отходы, в том числе:

- Отходы механической и биологической очистки сточных вод – 4 класс опасности,
- Отходы из выгребных ям, хозяйственно-бытовые стоки – 4 класс опасности,
- Отходы сточных вод (ливневые, хозяйственно-бытовые, промышленные) – 3, 4 класс опасности.

Особо опасные отходы , в том числе:

- Отходы, содержащие свинец несортированные – 2 класс опасности,
- Отходы, содержащие ртуть (ртутные лампы, люминисцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак) – 1 класс опасности,
- Кислота аккумуляторная серная отработанная – 2 класс опасности,
- Щелочь аккумуляторная отработанная – 2 класс опасности.

Нефтесодержащие отходы, в том числе:

- Синтетические и минеральные масла отработанные – 3 класс опасности,
- Всплывающая пленка из нефтеуловителей (бензиноуловителей) – 3 класс опасности,
- Шлам очистки трубопроводов и емкостей от нефти – 3 класс опасности,
- Шлам нефти и нефтепродуктов – 3 класс опасности.

Прочие промышленные отходы.

REDUCE
REUSE
RECYCLE

Невыгодность для субъектов экономики

- В сегодняшней инфраструктуре рециркуляции отходов **рециркуляция будет происходить только в том случае, если есть экономический стимул для этого: если затраты на сбор и обработку меньше стоимости рециркулируемого конечного продукта**, рециркуляция имеет экономический смысл.
- Например, алюминий, сталь, бумага и некоторые пластмассы могут собираться в больших объемах, обрабатываться с относительно низкой стоимостью, а затем возвращаться на рынок с целью получения прибыли.

- **Для прочих видов отходов**, например, пищевых отходов, одноразовых кофейных чашек, пакетов и упаковок, пластиковых столовых приборов, **затраты на сбор и обработку больше, чем стоимость возвращаемого конечного результата.**
- Без каких-либо экономических стимулов к рециркуляции мы вынуждены избавляться от этих потоков отходов как можно дешевле и линейно, насколько это возможно - и **нет ничего дешевле и линейнее, чем бросать мусор на свалку или сжигать.**

Минимизация у источника
Повторное использование
Переработка в сырье и продукты
Компостирование
Сжигание или захоронение с получением дополнительной энергии
Захоронение без получения дополнительной энергии
Сжигание без получения дополнительной энергии
Снижение предпочтительности

Множество других факторов может повлиять на затраты на переработку, что делает её менее прибыльной и менее вероятной.

- Например, однопотоковые системы рециркуляции требуют большего разделения отходов, что увеличивает затраты на переработку (т.е. уменьшает прибыль).
- Создается риск загрязнения, когда потребители бросают обычные неперерабатываемые отходы в эти смешанные потоки (например, используют урны для конкретных видов материалов не по назначению). Если эти загрязнители будут случайно обработаны на объекте по восстановлению материалов, качество рециркулируемого конечного продукта может значительно уменьшиться (т.е. оно становится менее ценным на рынке).

Технологии позволяют

Отсутствие эффективной правовой базы

- Политика правительства, как правило, применяется по принципу «загрязнитель платит». Это означает, что генератор отходов обязан обеспечить надлежащее управление отходами. Это в равной степени относится к домохозяйствам и предприятиям. В соответствии с принципом «загрязнитель платит» правительство ввело ответственность производителей за несколько секторов и потоков отходов, в первую очередь за упаковку, отработанное электрическое и электронное оборудование, автомобили с истекшим сроком эксплуатации, батареи и аккумуляторы, шины и сельскохозяйственные пластмассы.
- Большое количество правовых документов регулирует управление отходами и определяет обязанности производителей отходов
- **Однако, учитывая огромное количество нарушений, текущей законодательной базы в этой сфере явно не хватает**

Виды утилизации отходов (в европейских странах)

Материальная утилизация:

- **замена сырья посредством**
  - получения вторсырья (например, использование стеклотары или макулатуры)
  - использования свойств отходов (например, моторное масло из отработанного масла, осадки сточных вод для удобрения)

Энергетическая утилизация:

- **применение в качестве заменителя топлива**

- **Неутилизируемые отходы должны быть полностью исключены из замкнутого цикла производства**
- **Устранение отходов не должно наносить ущерб общественному благу, то есть**
  - не должно создавать угрозы здоровью людей
  - не должно создавать опасности для флоры и фауны
  - не должно оказывать вредного воздействия на водные ресурсы и почву
  - не должно загрязнять атмосферный воздух и создавать шум

Экстенсивная модель утилизации отходов в России

- По данным Росприроднадзора, в 2016 году в России образовалось 5 млрд 441,3 млн т промышленных и бытовых обходов, что на 55% больше, чем в 2006 году. 3 млрд 243,7 млн т отходов в 2016 году были вторично использованы или обезврежены. Порядка 90% приходится на долю различных производств, в основном добывающих. Объем твердых коммунальных отходов - 55-60 млн т в год. 40% из них - органические отходы, 35% - бумага, 6% - пластик
- Таким образом, на каждого россиянина приходится в среднем 400 кг мусора в год. Почти все ТКО в России вывозятся на мусорные полигоны, санкционированные и несанкционированные свалки. В переработку или сжигание отправляется только 4-5% мусора.

- С 2017 по 2019 годы в субъектах Российской Федерации начнётся внедрение новой системы обращения с отходами. Преобразования будут осуществляться согласно этапам, зафиксированным в ФЗ № 89 «Об отходах производства и потребления».
- В Основах государственной политики в области экологического развития РФ на период до 2030 года в части обращения с отходами предполагается раздельный сбор отходов, жёсткие санкции за ненадлежащую утилизацию, поэтапное введение запрета на захоронение отходов, пригодных к вторичной переработке. В ряде регионов разработаны стратегии обращения с отходами, предполагающие достижение целевых показателей уровня переработки и снижения воздействия на окружающую среду, а также и использование наилучших доступных технологий. Затраты на реализацию программ варьируются в диапазоне 20—100 млн евро. Все стратегии предполагают финансирование преимущественно за счёт внебюджетных средств.

Выводы

- Для эффективного внедрения экологизации в экономику необходимо взаимодействие общества, производителей и государства
- Необходимо создание системы быстрого реагирования на текущие экологические проблемы, вызванные экономикой
- Необходимо ужесточение законодательства в отношении нарушителей, которые приносят вред окружающей среде
- Повышение сознательности и заинтересованности общества в решении вопросов внедрения экологизации

Спасибо за внимание!