

# ОТХОДЫ производства и потребления



# Отходы производства и потребления

- это остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, которые образовались в процессе производства или потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства

# Классификация отходов



# Твердые отходы

- металлический лом,
- покрышки автомобильные,
- пластмасса,
- стружка,
- стекло



# Жидкие отходы

- СТОЧНЫЕ ВОДЫ,
- кислота аккумуляторная,
- отработанные моторные масла



# Газообразные отходы

- Отходящие газы (побочный продукт производства на промышленном предприятии)
- Дымовые газы



# По происхождению отходы делят на:

- **Промышленные** (металлический лом, стружка, пластмассы, смесь углеводородов, растворители и т.д.);
- **Биологические** (сельское хозяйство);
- **Бытовые** (коммунально-бытовые стоки);
- **Радиоактивные** (отработанное ядерное топливо).

# По химическому составу отходы подразделяются на:

- **горючие** (отработанные моторные масла, промасленная ветошь);
- **негорючие** (лом черных металлов).





## По токсичности отходы делят:

- ЧО" — **чрезвычайно опасные** (бензапирен, люминесцентные ртутьсодержащие лампы, хром и др.)
- "ВО" — **высоко опасные** (аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, оксид азота)
- "УО" — **умеренно опасные** (мастики)
- "МО" — **мало опасные** (оксид кальция, диоксид марганца, пыль неорганическая)
- **неопасные** (мусор строительный)

# Принципы государственной политики в области обращения с отходами

- - охрана здоровья человека, поддержание или восстановление благоприятного состояния окружающей природной среды и сохранение биологического разнообразия;
- - научно обоснованное сочетание экологических и экономических интересов общества в целях обеспечения устойчивого развития общества;
- - использование новейших научно-технических достижений в целях реализации малоотходных и безотходных технологий;

# *Федеральным законом*

«Об отходах производства и потребления» (от 24.06.1998 г.)  
разработаны общие требования  
к обращению с отходами.





# Общие требования к обращению с отходами

1. Деятельность по обращению с опасными отходами **подлежит лицензированию** в соответствии с законодательством Российской Федерации.

2. При проектировании, строительстве и реконструкции предприятий и сооружений необходимо:

- **соблюдать** экологические и санитарные **требования**, установленные законодательством РФ в области охраны ОПС и здоровья человека;
- **иметь техническую** и технологическую **документацию** об использовании и обезвреживании образующихся отходов;
- **иметь положительное заключение** государственной экологической **экспертизы**;

- 
3. При проектировании жилых зданий необходимо предусматривать **места для сбора бытовых отходов**;
  4. Внедрять **малоотходные технологии** на основе современных научно-технических достижений;
  5. Проводить **инвентаризацию отходов** и объектов их размещения;
  6. Разрабатывать проекты **нормативов образования отходов** и лимитов на их размещение в целях уменьшения количества образования отходов;

- 
7. Проводить **мониторинг** состояния ОПС на территориях объектов размещения отходов;
  8. Соблюдать требования **предупреждения аварий**, связанных с обращением с отходами, и принимать неотложные меры по их ликвидации.



# Принципы управления отходами



Предотвращение  
образования



Переработка и повторное  
использование



Усовершенствование  
технологий утилизации



# Технологические решения по управлению отходами

- уменьшение количества упаковки;
- снижение содержания вредных веществ в конечном продукте;
- замена вредных (опасных) веществ и материалов в продукте на менее опасные;
- удлинение срока жизни продукта;
- изменение дизайна продукта на более экологичный (использование биологически разложимых материалов).