

**«Химико-экологические
проблемы и охрана атмосферы,
стратосферы, гидросферы и
литосферы».**



• « Единственный путь,
ведущий к познанию, - это
деятельность.»



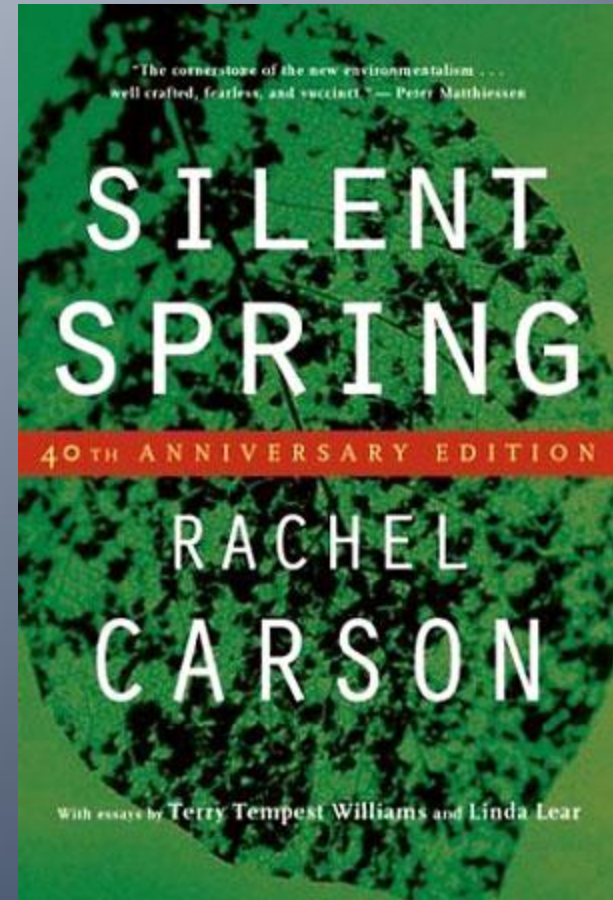
•
Б. Шоу



Дж. Дарелл «Поймайте мне колобуса»



Р.Карсон «Безмолвная весна»



Химическая экология

- Химическая экология – изучает характер последствий химического воздействия на окружающую среду; химические механизмы взаимодействия различных компонентов биосферы; степень влияния отдельных видов антропогенного воздействия на живую природу в целях установления допустимых уровней нагрузки по этим видам; способы и средства улучшения состояния окружающей среды.

Химико-экологические проблемы и охрана атмосферы.

- Образование смога
- Загрязнение атмосферы токсикантами
- Кислотные дожди
- Разрушение озонового слоя
- Парниковый эффект



Основными источниками загрязнения атмосферы являются

- Производства по выработки электроэнергии
- Производства неорганических веществ и металлургии; промышленный органический синтез
- Транспорт
- Коммунально-бытовой сектор
- Сельское хозяйство

- Ежегодно выбрасывается в атмосферу 2,3 млрд тонн вредных примесей:
- CO (48,5%), NO, NO₂ (15%), SO₂ (14,5%), твёрдые частицы (13,6%), углеводороды (8%). Доля промышленных выбросов составляет 14%, транспортных 44%, тепловых 20%, продуктов сжигания мусора 5%, отходов сельского хозяйства и других источников 17%.

Химико-экологические проблемы и охрана гидросферы.

- Основными источниками загрязнения гидросферы являются:
- Сточные воды
- Нефть и нефтепродукты



Химико-экологические проблемы и охрана литосферы

- Нерациональное использование минеральных природных ресурсов
- Захоронение отходов
- Отравление почвы химическими средствами защиты растений
- Нерациональное использование минеральных удобрений



Экологические проблемы и здоровье человека

- Синтетические материалы
- Накопление отходов
- Энергетические объекты
- Химические вещества и лекарственные средства



Требования к промышленным предприятиям

- Проектировать любое производство так, чтобы выбросы были заведомо минимальны;
- Строго соблюдать технологические режимы производства
- Внедрять непрерывные технологические процессы и замкнутый круг производства, оборотное водо- и энергопотребление;
- Предотвращать аварии (например, планово – профилактический ремонт);
- Борьба с потерями при транспортировке, с выделением промышленных газов в атмосферу;
- Применять систему очистки сточных вод для борьбы с загрязнением;
- Проводить обязательную переработку и утилизацию отходов, вторичное использование отходов

Практическая работа

- Инженеры-экологи




Биохимики



Химики-аналитики



A photograph of a birch grove with a white building in the background. The text is overlaid on the image.

Что значишь ты без трав и птиц.
И без любви к пчеле жужжащей,
Без журавлей над хвойной чащей
Без милovidных лисьих лиц?
Когда прийдёшь ты наконец
Врубаясь в мёртвые породы,
О, человек, венец природы!
Что без природы твой венец?!