

### **§ 33. Научно-техническая революция и формирование постиндустриального общества**

#### **Научно-техническая революция (НТР): основные этапы**

##### **Определение и история**

**Научно-техническая революция** — коренное качественное преобразование производительных сил общества на основе резкого скачка в развитии науки и превращения ее в непосредственную производительную силу

##### **Основные этапы**

#### **Первый этап НТР (середина 1940-х — первая половина 1970-х гг.)**

##### **Ключевые даты:**

- **1954 г.** — Введена первая в мире атомная электростанция (г. Обнинск, СССР)
- **октябрь 1957 г.** — Запуск первого искусственного спутника Земли
- **12 апреля 1961 г.** — Первый полет человека в космос (Ю. А. Гагарин)
- **1965 г.** — Первый выход человека в открытый космос (А. А. Леонов)
- **1969 г.** — Высадка американских астронавтов на Луну (Н. Армстронг, Э. Олдрин)
- **1954 г.** — Начало серийного выпуска ЭВМ «Стрела» (8 машин за 4 года)
- **1955 г.** — Аэропорт Минск-1 получил международный статус

##### **Основные направления:**

- Ядерная энергетика
- Электронно-вычислительная техника (ЭВМ)
- Освоение космоса
- Новые химические технологии

**Научные предпосылки:** открытия в ядерной физике, квантовой механике, кибернетике, микробиологии, биохимии

##### **Важные личности:**

- **Я. Б. Зельдович** (уроженец Минска) — вклад в развитие ядерной физики
- **Ю. А. Гагарин** — первый космонавт
- **А. А. Леонов** — первый выход в открытый космос

#### **Второй этап НТР — Информационная революция (с конца 1970-х гг.)**

##### **Ключевые даты:**

- **1970 г.** — Первая пересадка почки в Беларуси (академик Н. Е. Савченко)
- **1963 г.** — Изобретение полупроводникового лазера (Ж. И. Алферов)
- **1995 г.** — Создание Всемирной торговой организации (ВТО)
- **1990-е гг.** — Внедрение Интернета

##### **Революционные технологии:**

- Мини-процессоры на микросхемах (чипы)
- Персональные компьютеры
- Интернет и телекоммуникации
- Биотехнологии и генная инженерия
- Мобильные телефоны

### **Важные личности:**

- **А. Р. Жебрак** (белорусский ученый) — вклад в развитие генетики
- 

## **Признаки и последствия НТР**

### **Основные признаки НТР**

- **Универсальность** — проявляется во всех сферах жизни
- **Изменение структуры производства** — возрастание обрабатывающих отраслей
- **Ускорение преобразований** — сокращение времени от изобретения к внедрению
- **Изменение роли человека** — повышение требований к квалификации, рост умственного труда

### **Трансформация: индустриальное → постиндустриальное общество**

**Постиндустриальное (информационное) общество** — общество, в котором сфера услуг получает приоритетное развитие и превалирует над промышленным производством

### **Характеристики:**

- Доля промышленности: 20–25% в развитых странах
  - ~2/3 работающих занято в сфере услуг
  - Приоритет услуг, связанных с интеллектуальной деятельностью
  - Информация — главный ресурс экономики
- 

## **Глобализация и НТР**

**Связь:** НТР стала предпосылкой для глобализации (1990-е гг.)

### **Проявления глобализации**

- Новое международное разделение труда
- Миграция капитала, товаров, услуг и рабочей силы
- Распространение мировых брендов
- Развитие интернета и мобильной связи

### **Роль ТНК (транснациональные корпорации):**

- Владеют производственными подразделениями в нескольких странах
  - Контролируют технические разработки и финансовые потоки
  - Крупнейшие ТНК превосходят многие государства по потенциалу
- 

## **Последствия НТР**

### **Позитивные**

- Рост средней продолжительности жизни (>80 лет в развитых странах)
- Развитие медицины (вакцины, трансплантология, лазерные операции)
- Успехи генной инженерии в создании лекарств
- «Зеленая революция» в сельском хозяйстве (Индия, Пакистан, Мексика)
- Облегчение труда в производстве и быту
- Развитие туризма
- Повышение роли образования
- Доступность товаров и услуг

### **Негативные**

- Безработица (особенно физических рабочих)
- Экологические проблемы и истощение ресурсов
- Техногенные катастрофы
- Угроза ядерного оружия
- Виртуализация жизни человека
- Разрыв в развитии между странами
- Угроза национальному суверенитету
- Потеря культурной самобытности народов