



Научно-техническая революция

Обществознание, 8 класс

План урока

1. Техника и технология.
2. Научно-техническая революция.
3. Социальные последствия НТР.
4. Повторение (схемы).
5. Домашнее задание.

Данная учебно-методическая разработка охраняется российским законодательством об авторских правах. Ее использование (полное или частичное), копирование, распространение любыми способами возможно лишь с письменного разрешения автора.
Автор – Аминов А.М. E-mail: aminov48@mail.ru Web: www.prezent48.narod.ru

1. Техника и технология

Техника – это орудия труда, механизмы, станки, оборудование, с помощью которых люди производят товары.

Техника в своем развитии прошла три основные ступени:

- ❖ ***Ручные орудия труда** лишь дополняют руку человека (с древнейш. времен до сер. XVIII в.);*
- ❖ ***Машинная техника** заменяет руку человека (с сер. XVIII в. до сер. XX в.);*
- ❖ ***Автоматическая техника** освобождает человека от непосредственного участия в производственных операциях (с сер. XX в. до наших дней).*

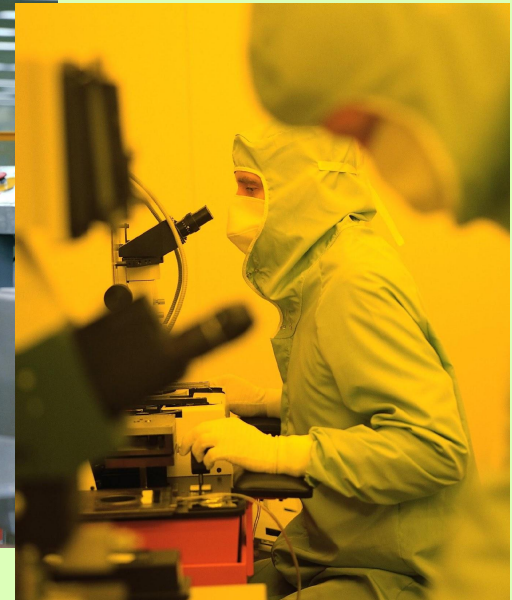


Технология – способ (методы) изготовления товаров.

Секреты технологии называются «*ноу хау*» (от англ. «знаю как»).

Современное производство высокотехнологическое, т.е. основано на использовании «*высоких технологий*» (безотходные, ресурсо и энергосберегающие, экологичные, малолюдные (безлюдные); лазерная, мембранная, плазменная, био-, нано- технологии и др.).

Таким образом, техника – это то, **с помощью чего** производить, а технология – это то, **как** производить.



2. Научно-техническая революция (НТР).

Появление технических новшеств всегда в истории было связано с развитием знаний, прогрессом науки. Такое взаимодействие техники и науки в едином процессе совершенствования производства принято называть *научно-техническим прогрессом (НТП)*.

Однако только с середины XX в. технические новшества стали прямым результатом развития науки. С этого времени начался новый этап в развитии НТП – научно-техническая революция, – связанный с превращением науки в *непосредственную производительную силу общества*.

Научно-техническая революция – скачок в развитии производительных сил общества, основанный на широком использовании научных достижений в производстве.



Основные этапы НТР:

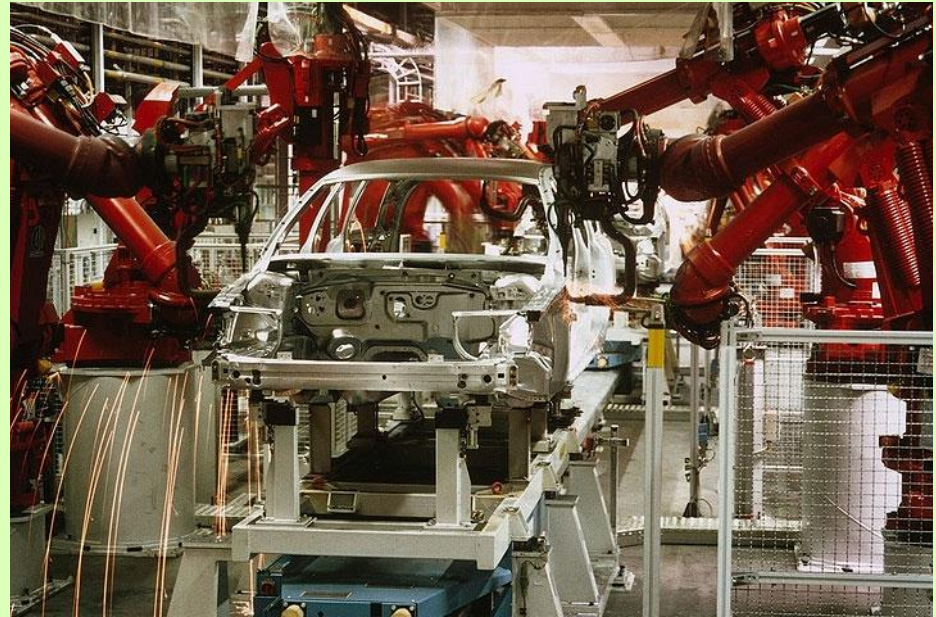
- ◆ 1 этап: **автоматизация** производства (внедрение в производство роботов – станков и машин с про-граммным управлением (60-70 гг. XX в.);
- ◆ 2 этап: **компьютеризация** производства и др. сфер жизни общества (с конца 70-х гг. XX в.).

Направления развития НТР:

- ◆ Широкое внедрение в производство **компьютеров, роботов, автоматизированных комплексов.**
- ◆ Принципиально новые способы производства – **«высокие техно-логии»** (безотходные, экологичные, ресурсо и энергосберегающие, малолюдные (безлюдные), лазерные, плазменные, био-, нанотехнологии и др.).



Г < > и использование **искусственных материалов.**



3. Социальные последствия НТР.

Позитивные последствия:

- ❖ Возрастание роли **научных знаний**, развитие **образования**.
- ❖ **Облегчение труда** человека.
- ❖ **Удешевление** продукции, повышение ее **качества**.
- ❖ Создание более **комфортного быта** человека.
- ❖ Появление новых форм **общения** и проведения **досуга**.
- ❖ Приобретение человеком большей **мобильности**, **свободы** (сверхскоростной транспорт, сотовая связь, GPS навигация, Интернет, ноутбуки).
- ❖ Изменение **облика рабочего класса**, его квалификации.



Негативные последствия:

- ❖ **Экологические** проблемы.
- ❖ **Техногенные** катастрофы.
- ❖ Ухудшение **здоровья** людей (гиподинамия и связанные с ней болезни; вредное влияние на здоровье синтетических и химических материалов, используемых в строительстве, быту, одежде, пище и др. (экология)).
- ❖ Рост **безработицы** (замена рабочих рук автоматической техникой; усложнение производства увольнение рабочих низкой квалификации и устаревших профессий) и др.
- ❖ Человек становится всё более **зависим от техники**



Повторим:



Характерные черты современного этапа НТР

Использование в производстве роботов

Создание и использование «высоких» технологий

Применение компьютеров

Использование синтетического сырья

Глубокие изменения в связи, транспорте, медицине, образовании, быту и других сферах

Социальные последствия НТР



Развитие образования

Облегчение труда и быта

Повышение качества
продукции

Загрязнение экологии

Ухудшение здоровья людей

Рост безработицы



Домашнее задание:

§18(Б) п.2,3

