

Индустриальные революции: достижения и проблемы.

Цели урока:

- **Познакомить учащихся с важнейшими техническими изобретениями и научными открытиями XIX века.**
- **Продолжить развитие умений и навыков работы с иллюстрациями, таблицами.**
- **Воспитывать уважение и интерес к достижениям науки и техники.**
- **Основные понятия: научно-технический прогресс, XIX век – «век железа и пара».**

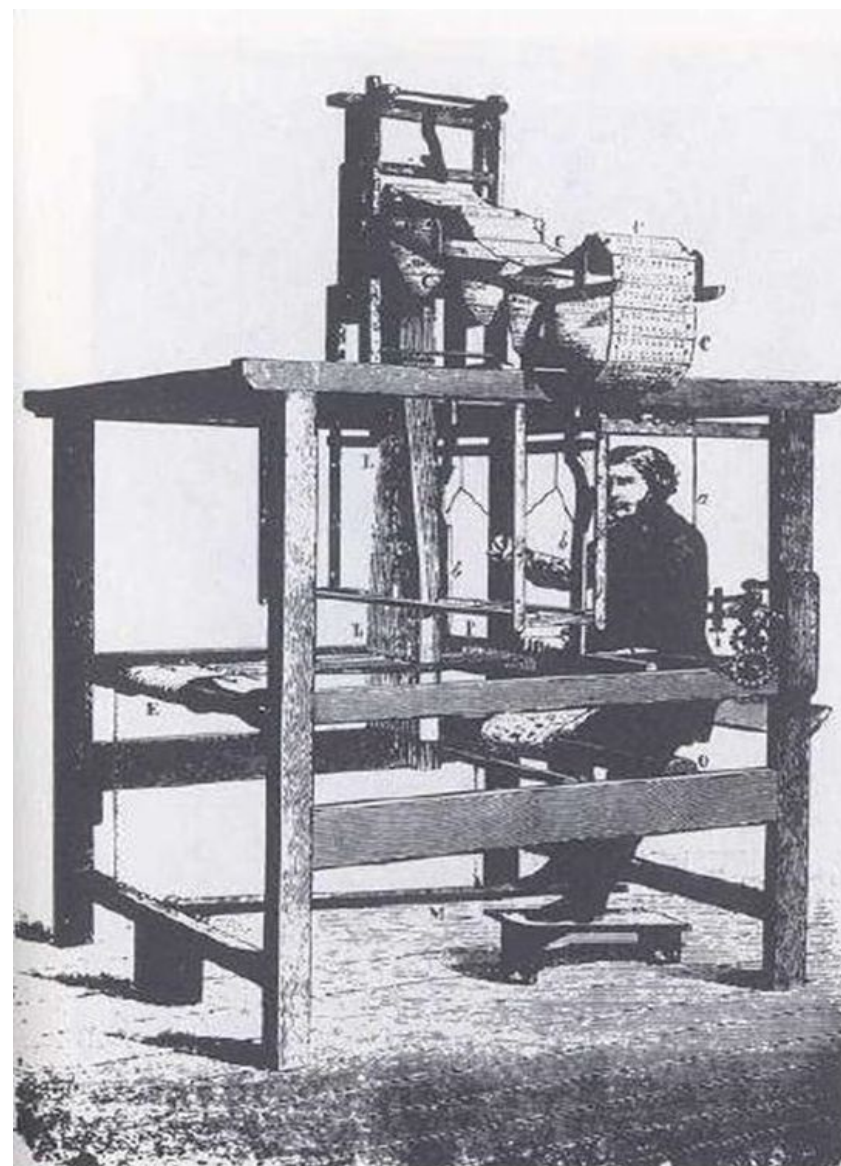
- **Середина 19 века – первая промышленная революция – переход от мануфактурного производства к фабричному.**
- **2 пол. 19 века – вторая промышленная революция – ускорили промышленный рост государств, открытие новых источников энергии, станков, транспорта и связи.**

Завершение промышленного переворота.

- Машины создаются при помощи станков.**
- Станки сменяют кустарей.**
- Возникает новая отрасль промышленности – машиностроение.**
- Самая развитая страна в отрасли промышленного производства – Англия.**

- **1800 г. - появление современного станка из металла Генри Модсли.**

- Одним из самых крупных новшеств в текстильной промышленности и стал автоматический станок французского изобретателя Ж.М. Жаккара.



Ткацкий станок Жаккара

- **30-40 гг. 19 века** – быстрое ж/д строительство, развивается химическая промышленность и металлургия, новые с/х орудия.

- В 1856 г. английский инженер Г. Бессемер изобрёл для выплавки стали вращающуюся печь – конвертер.

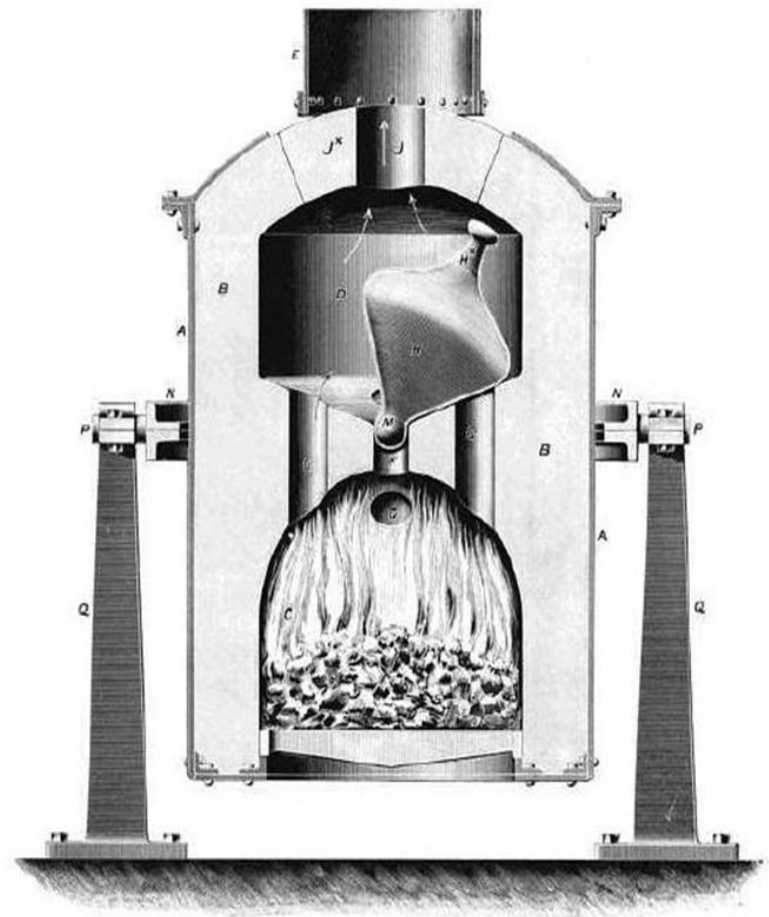


FIG. 24. BESSEMER'S FURNACE FOR THE MANUFACTURE OF OPTICAL GLASS

Внутреннее устройство печи для получения оптического стекла, чертёж Г. Бессемера

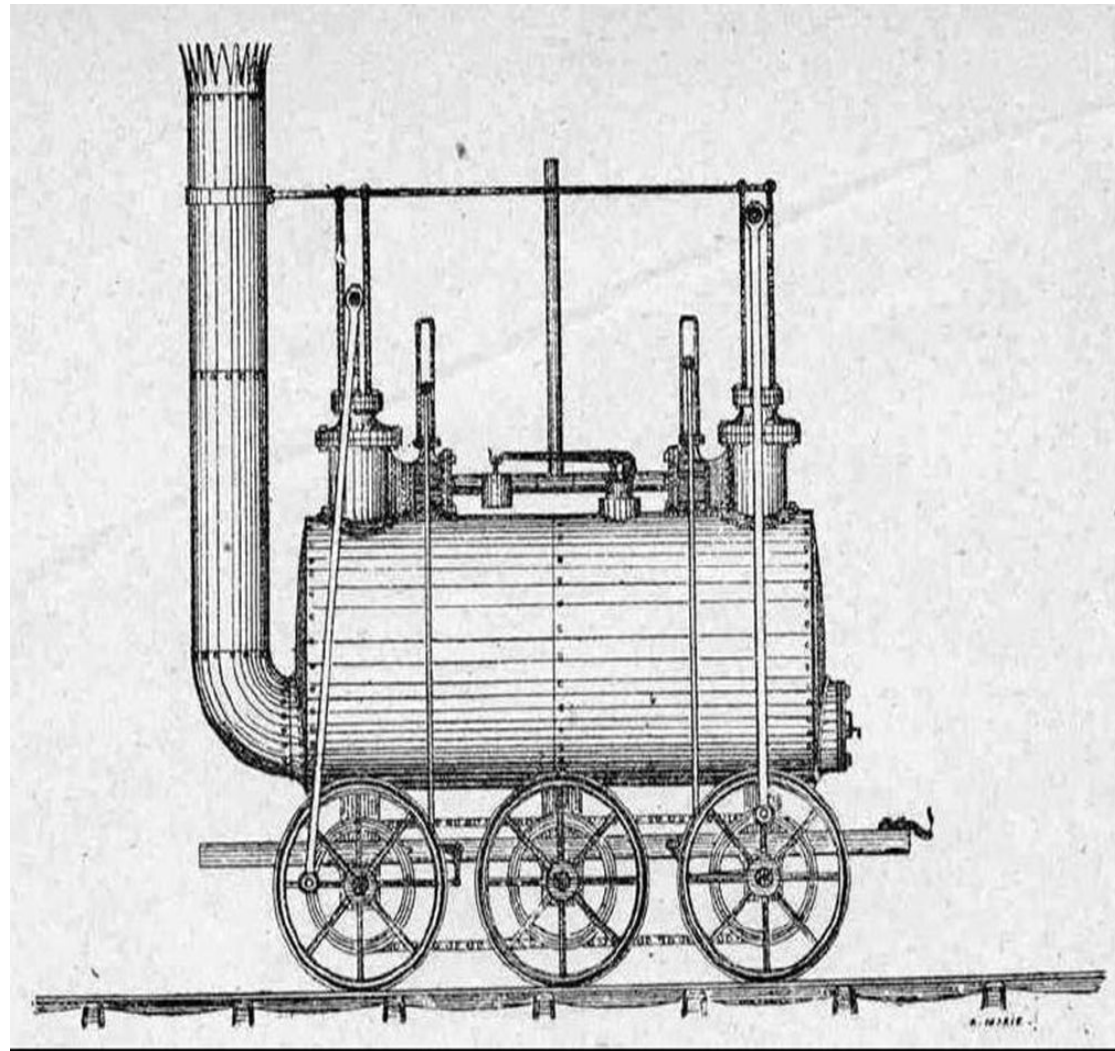
- **Французы
братья Мартены
сконструировал
и специальную
печь,
позволявшую
выплавлять
сталь более
высокого
качества.**



Железнопрокатный завод близ Нейштадт-Эберсвальде. 1834.
(К. Блехен)

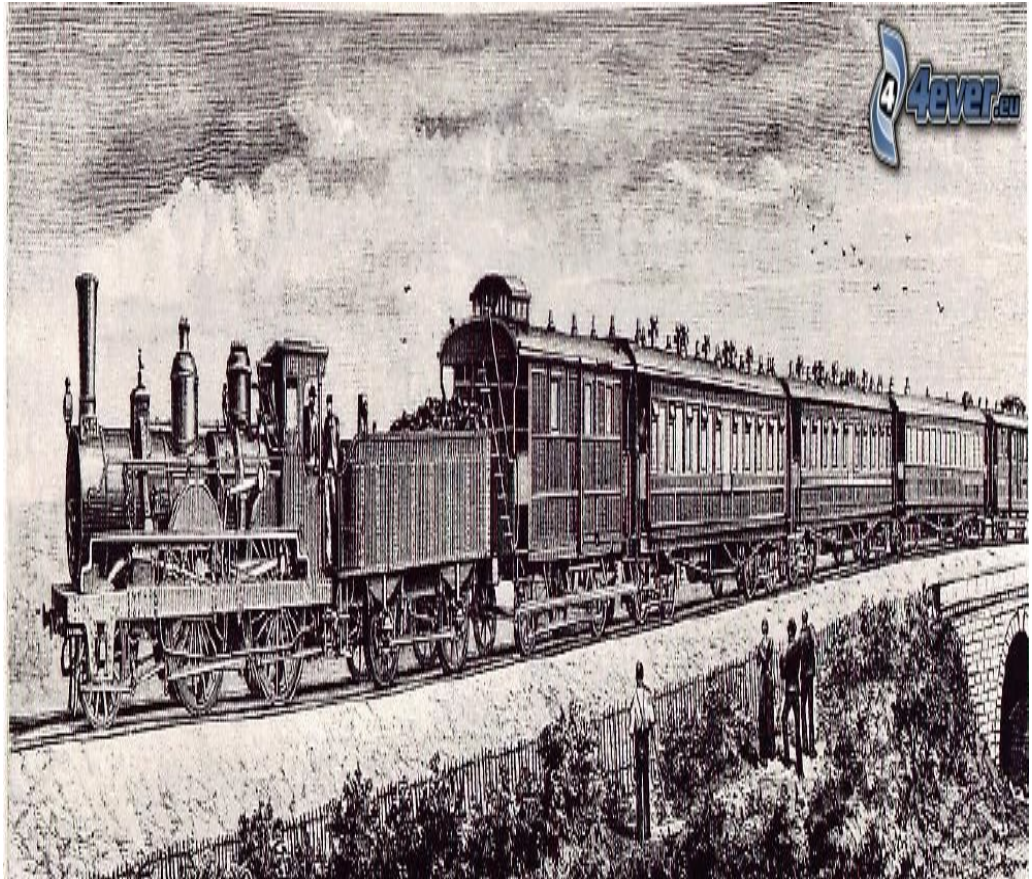
1825 год – строительство первой железной дороги.

- **Первый паровоз Стефенсона.**



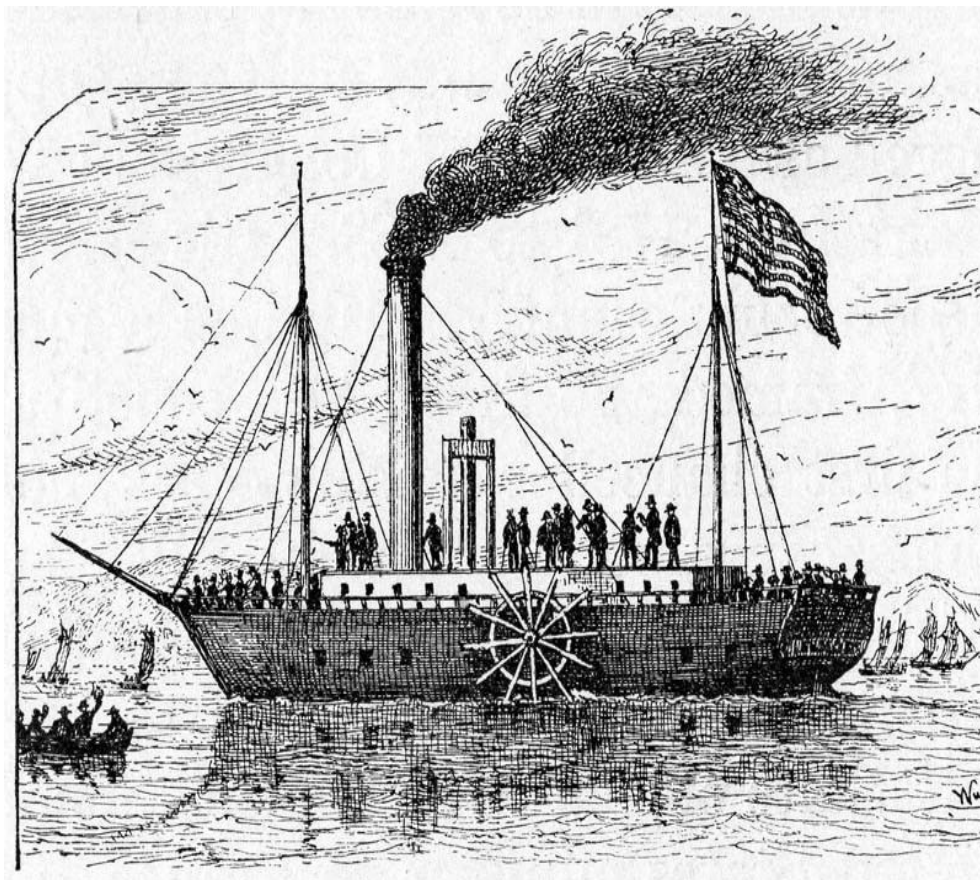
Первый паровоз Стефенсона

- **80-е гг.
появился
Восточный
экспресс.**



- **В 1879 г. Эрнст Вернер Сименс построил узкоколейку длиной 300 м с электрической тягой.**

- **1807 г.** –
строительство
парохода
Фултона.
- **1819 г.** –
пароход
«Саванна»
пересек
Атлантический
океан.



- **Используются новые источники энергии: нефть и электричество.**
- **Из нефти стали получать бензин и керосин.**

- **1803 год** –
Оливер Эванс
создал
первый
автомобиль с
паровым
двигателем.

- Карл Бенц и
Готлиб Даймлер
создали
автомобили с
бензиновым
двигателем.
Новая эра в
автомобилестроен
ии.

- **1859 год** – строительство Суэцкого канала.
- **1850 год** – по дну Ла-Манша проложен подводный телеграфный кабель.

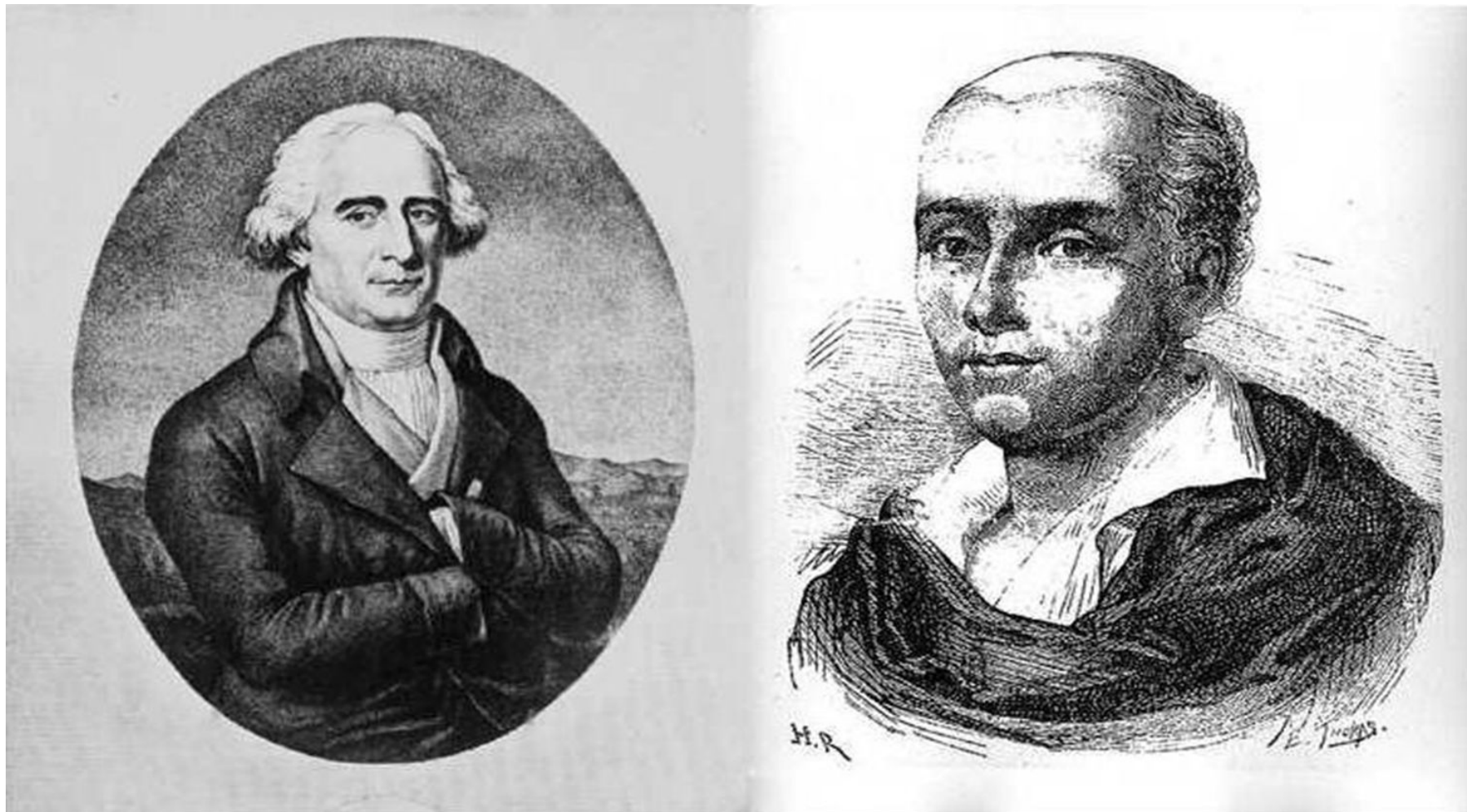
- Томас Телфорд построил первый ж/д висячий мост.
- Иоганн Реблинг возвел Бруклинский мост.



Суэцкий канал



**Братья Монгольфье
сконструировали большой шар и
наполнили его тёплым воздухом
(аэростат).**



Братья Жозеф-Мишель и Этьен Монгольфье

- **1862 г.** - Альфред Нобель производит нитроглицерин, а затем перешёл к изготовлению динамита.
- **В 1835 г.** американец Сэмюел Кольт изобрёл револьвер, названный его именем.
- Российский учёный А. Попов изобрёл радио. Изобретение С. Морзе дало возможность построить первую в мире телеграфную линию.

- **В 1875 г.** русский учёный Яблочков изобрёл электродуговую лампу (электрическую свечу). Американский изобретатель Эдисон в 35 лет стал «королём» электричества.

Свободный фабрично- заводской капитализм.

- В условиях свободного рынка действует конкуренция – борьба между предпринимателями за наиболее выгодные условия производства и сбыта товаров, обеспечивающую наибольшую прибыль.

- **Конкуренция стала основным стимулом к развитию экономики.**
- **Возникают экономические кризисы (спад экономического роста и насильственное восстановление нарушенных в ходе развития экономики пропорций).**

- **Экономические кризисы
являлись основным
регулятором стихийного рынка,
оставляя только прибыльные и
развитые предприятия.**

Монополистический капитализм.

- Последняя треть 19 века –
возникают мощные
финансовые и промышленные
корпорации (акционерные
общества на основе
предпринимательства с
коллективной собственностью).

Словарь.

Появлялись следующие предприятия:

- Картель – определяет цены и делит рынки сбыта.
- Синдикат – объединения, занимавшиеся совместным сбытом продукции.
- Трест – предприятие с полным объединением собственности для совместного производства и сбыта продукции.

- **Концерн** – объединения трестов или предприятий, зависящих от определённой монополистической группы.

Черты монополистического капитализма.

- **Концентрация производства и капитала;**
- **Образование монополий и вывоз капитала (вложение денег в экономику колоний и других стран для получения наибольшей прибыли).**

Домашнее задание.

- **Стр. 9-23 читать, вопросы после параграфа.**
- **Выучить термины.**