

# Развитие науки и техники в 1800-1870гг. XIXв.

Автор –  
Александр Худобец  
*Киев*

# Достижения техники и их прикладное значение

К середине XIXв.

в большинстве развитых стран Европы и в США завершается *промышленный переворот* в России – позже, в 80-е годы XIXв.

## Социальная сторона:

основными производящими классами общества становятся буржуазия и пролетариат

## Техническая сторона:

фабрично-заводская промышленность – основной тип производства

# Достижения техники и их прикладное значение

**Технический прогресс  
вступил  
в новую стадию**

*появление новых отраслей  
промышленности (химической,  
электротехнической и т.п.)*

*появление новых средств связи*

*разработка новых источников  
энергии (вторая половина XIXв.)*

*формирование разветвленной  
транспортной сети (в первую  
очередь железных дорог)*

**Производство  
механизмов (машин)  
с помощью других  
механизмов**

**Характерная черта -  
быстрое внедрение в производство  
технических новинок**

# Достижения техники и их прикладное значение

*Металлургия*




# Достижения техники и их прикладное значение

**Связь**

# Достижения техники и их прикладное значение

*Военное дело*

# Достижения техники и их прикладное значение

## *Другие изобретения*

**Л. Даггер** (Франция) изобрел в **1839г.** первый способ **фотографии** – дагерротипию.



# Достижения техники и их прикладное значение

Развитие капитализма,  
Конкуренция  
двигали технический прогресс

## Внедрены и использовались:

прокатные станы для получения листовой стали;  
паровой молот;

мартеновские печи и конвертеры;

пароходы и паровозы;

с 30-х гг. – первые бетонированные шоссейные дороги;

Монгольфьеры

(воздушные шары – для путешествий и наблюдений);

новые типы мостов, зданий, туннелей, каналов, почтового дела;

начинает развиваться

электротехника, химическая промышленность, паровозо- и вагоностроение и т.п.

# Достижения техники и их прикладное значение

Технические усовершенствования и открытия,  
увеличение производства товаров для населения  
производят перемены в быту горожан

Расширяются  
улицы, возводятся  
многоэтажные  
«доходные дома»

В конце 50-х гг.  
появляется  
газовое освещение  
улиц.

Усовершенствуется  
издательское дело, широко  
распространяются  
периодические издания:  
газеты и журналы

В обустройстве  
жилья шире  
используются  
нормы санитарии и  
гигиены

В 70-е гг.  
появляется  
электрическое  
освещение  
домов и улиц

В капиталистических  
странах введено всеобщее  
начальное образование,  
что позволило обеспечить  
производство  
квалифицированными  
рабочими

В строительстве  
широко  
применяются бетон,  
стекло, железо

В 60-е гг. уровень грамотности среди мужчин  
Западной Европы достигал 75 – 90%.

# Достижения научной мысли

*Прогресс техники стимулировал развитие естественных, прикладных и технических наук, позволял создавать новые, необходимые для опытных исследований приборышъл*



Подведи курсор «мышки» к черте –  
получи информацию, что было открыто

# Значение научных открытий

После открытий Майкла Фарадея и Дж. Максвелла, положивших начало **электротехнике** и **электродинамике**, начинается широкое использование электричества, совершившего переворот в производстве материальных благ

Подлинную революцию в биологии произвели два труда английского натуралиста Чарльза Дарвина: «Происхождение видов...» и «Происхождение человека», где он изложил основные положения **эволюционной теории** и **теории естественного отбора**

Открытие микробиологии Луи Пастером позволили создать вакцины против многих болезней, создать методы длительного хранения продуктов питания и т.п.