

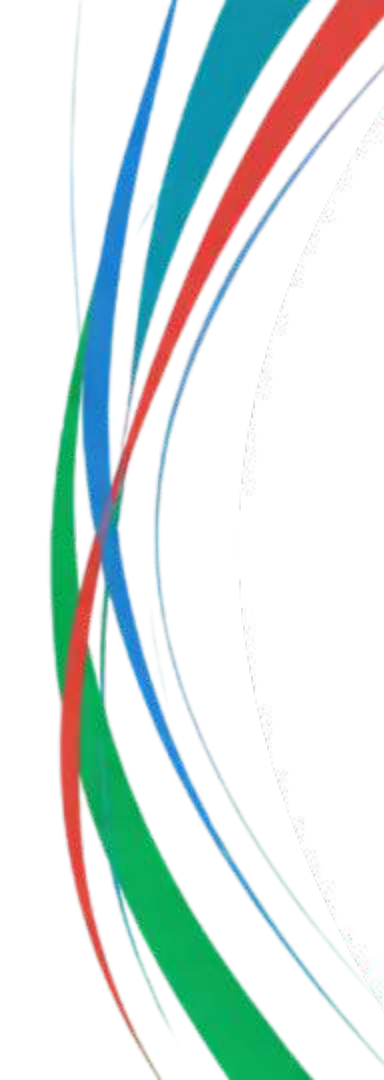
# Великобритания и промышленная революция

Как машины и фабрики изменили Британию и весь мир

# Почему именно Британия стала первой

- К XVIII веку Британия соединила торговлю, ресурсы и спрос на товары. Именно здесь сложились условия, которые сделали переход к фабрикам и машинам особенно быстрым и заметным для всей Европы.





# Предпосылки: сельское хозяйство и рост населения

## Огораживания

---

Крупные землевладельцы объединяли поля, а общинных земель становилось меньше. Многие крестьяне теряли возможность жить за счёт земли и искали заработок в городах и на фабриках.

## Больше урожая

---

Новые способы ведения хозяйства, включая систему Норфолка, помогали собирать больше зерна с тех же участков. Это уменьшало риск голода и позволяло кормить растущее население.

## Людей становилось больше

---

Население Британии быстро увеличивалось, а вместе с ним рос спрос на еду, одежду, посуду и инструменты. Производителям нужно было выпускать больше товаров и быстрее.

## Рынок рабочей силы

---

Сельские жители, оставшиеся без земли, становились рабочими. Для фабрик это означало доступ к большому числу наёмных работников, готовых трудиться за плату в промышленных центрах.

# Ключевые изобретения промышленной революции

Эти изобретения ускорили производство, сделали фабрики мощнее и изменили транспорт.

Главные изобретения последовательно усиливали друг друга: сначала производство тканей, затем энергию для фабрик и, наконец, быстрый транспорт.

| Изобретение     | Автор         | Год       | Значение                   |
|-----------------|---------------|-----------|----------------------------|
| Прялка «Дженни» | Д. Харгривс   | 1764      | Ускорила прядение          |
| Ткацкий станок  | Э. Картрайт   | 1785      | Увеличил выпуск ткани      |
| Паровая машина  | Дж. Уатт      | 1770-е    | Привела в движение фабрики |
| Паровоз         | Дж. Стефенсон | 1814–1825 | Развил железные дороги     |

По материалам истории промышленной революции в Великобритании

# Текстильная промышленность — первый двигатель перемен

## Хлопок как основа

.....

Хлопок легко превращался в недорогую ткань, поэтому фабрики быстро наращивали выпуск. Из него можно было делать одежду, которую покупало всё больше людей.

**Механизация процесса**

.....

Прядение и ткачество перестали зависеть только от ручного труда. Машины работали быстрее человека и позволяли производить гораздо больше тканей за то же время.

## Манчестер как центр

.....

Манчестер вырос в крупный промышленный город и стал символом хлопковой промышленности Британии. Именно здесь особенно ясно было видно, как фабрики меняют городской облик.

## Фабрика как новый мир

.....

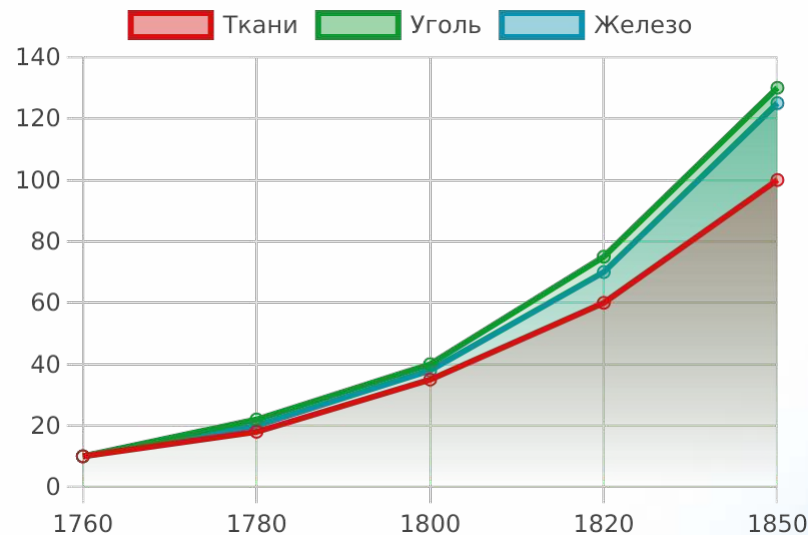
В больших цехах стояли ряды станков, двигавшихся от общей передачи. Рабочие, в том числе подростки, выполняли повторяющиеся операции под постоянный шум механизмов.



# Рост промышленного производства в XVIII–XIX веках

Промышленный рост не был равномерным: после внедрения паровых машин и железных дорог выпуск ускорился особенно сильно.

Все три отрасли росли вместе, потому что фабрикам требовались и материалы, и энергия, и новые способы перевозки.



Иллюстративный индекс роста на основе общих тенденций промышленной революции, 1760–1850

# Уголь, железо и пар



## Уголь

Уголь давал энергию для паровых машин и фабрик. Без этого топлива промышленное производство не смогло бы работать в таких масштабах и с такой регулярностью.



## Железо

Из железа делали станки, инструменты, мосты и рельсы. Чем больше становилось заводов и дорог, тем сильнее рос спрос на качественный металл.



## Кокс

Переход на кокс помог выплавлять больше металла, чем при использовании древесного угля. Это сделало производство более мощным и выгодным для предприятий.

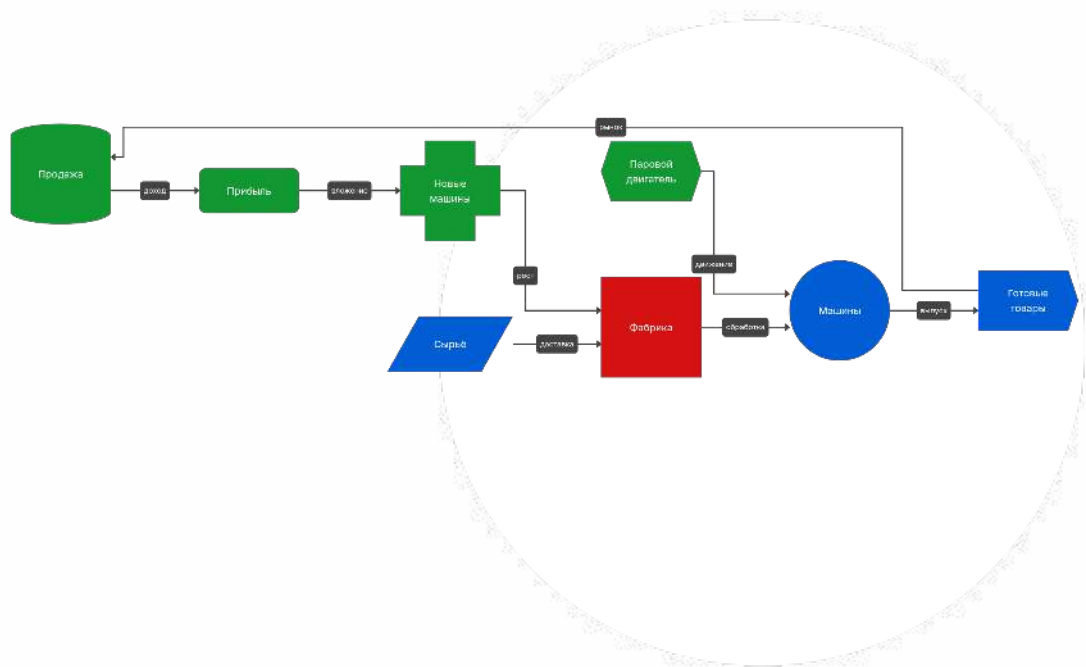


## Пар

Паровой двигатель освободил фабрики от зависимости от рек, ветра и погоды. Он стал универсальным источником энергии для машин, шахт и транспорта.

# Как работала фабричная система

Последовательность  
показывает путь сырья  
от доставки до прибыли  
и расширения производства.



# Новые города и урбанизация

1

## Промышленные центры

Манчестер, Бирмингем, Лидс и Ливерпуль быстро росли рядом с фабриками, шахтами и портами. Работа притягивала людей, и города за короткое время меняли свой размер и вид.

2

## Переезд из деревни

Многие семьи покидали сёла в поисках заработка. Для них город означал шанс получить плату за труд, хотя условия жизни там часто оказывались гораздо тяжелее, чем ожидалось.

3

## Тесное жильё

Дома строили быстро, чтобы успеть за ростом населения. Из-за этого кварталы были переполнены, а комнаты в них часто делили несколько семей или даже несколько поколений.

4

## Проблемы санитарии

В таких районах не хватало чистой воды, канализации и нормальной уборки улиц. Это ухудшало здоровье жителей и делало жизнь рабочих семей особенно трудной.

# Жизнь рабочих и детей на фабриках

1

## Долгий рабочий день

На фабриках люди часто работали по 12–14 часов. День был длинным и однообразным, а отдых и перерывы оставались очень короткими.

2

## Мужчины, женщины и дети

На предприятиях трудились все члены семьи. Детский труд был дешёвым, поэтому детей нанимали часто, хотя их работа требовала сил и внимания.

3

## Опасные поручения

Дети чистили машины, переносили сырьё и работали возле движущихся станков. Такие задания были тяжёлыми и нередко опасными для здоровья и безопасности.

4

## Трудные условия

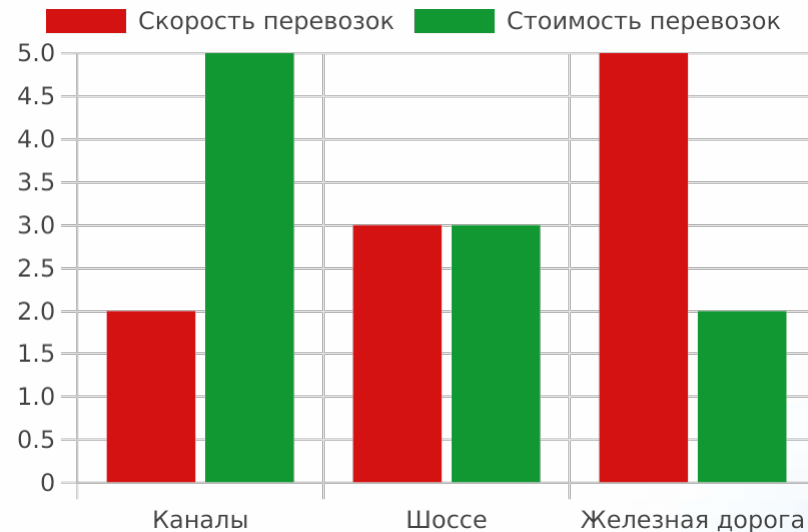
В цехах стоял шум, воздух был тяжёлым, а помещения — тесными. Фабричная работа приносила заработок, но требовала от людей больших усилий каждый день.



# Транспортная революция: каналы, дороги, железные дороги

Каналы особенно помогали перевозить тяжёлые грузы, а железные дороги изменили не только торговлю, но и повседневные поездки между городами.

Чем быстрее развивался транспорт, тем шире становился рынок и тем сильнее росла промышленность. Самым важным прорывом стали железные дороги.



Обобщение по материалам о транспорте промышленной революции в Великобритании

# Железные дороги и паровозы

**1814 — первые  
успешные паровозы**

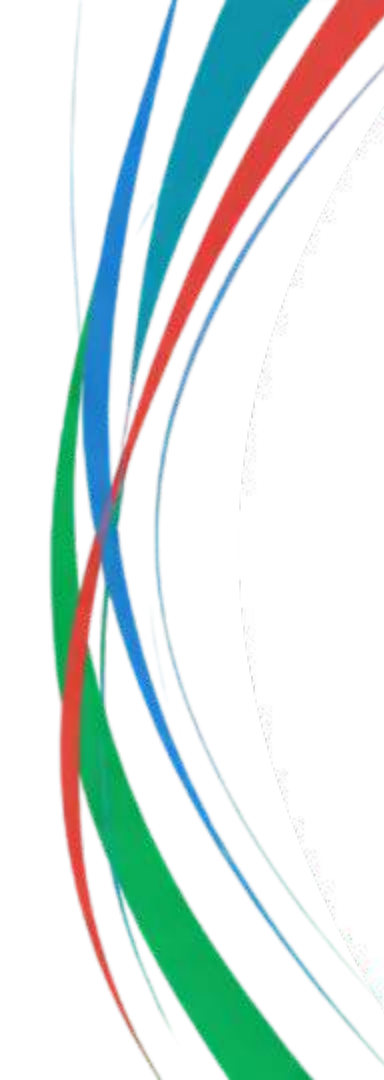
Джордж Стефенсон создал ранние паровозы, которые доказали, что паровая тяга может передвигать тяжёлые составы по рельсам и работать в промышленном масштабе.

**1825 — линия  
Стоктон—  
Дарлингтон**

Открылась одна из первых публичных железных дорог. Она показала, что по рельсам можно быстро и надёжно перевозить не только уголь, но и пассажиров.

**1830 — Ливерпуль  
—Манчестер**

Эта линия стала символом новой эпохи: железные дороги ускорили перевозки, сделали торговлю выгоднее и связали между собой важные промышленные центры.



# Социальные последствия промышленной революции

## Новые слои общества

---

В промышленной Британии усилились два новых слоя: владельцы фабрик и наёмные рабочие. Их образ жизни, доходы и возможности сильно отличались, что изменило привычное общественное устройство.

## Рост неравенства

---

Фабриканты быстрее накапливали богатство, чем рабочие получали оплату за свой труд. Из-за этого различие между обеспеченными и бедными жителями городов стало заметнее и острее.

## Зависимость от зарплаты

---

Многие семьи уже не могли жить только за счёт земли или ремесла. Их благополучие всё больше зависело от регулярной фабричной работы и своевременной выдачи заработной платы.

## Разные городские кварталы

---

В одних районах строились большие дома и лавки для состоятельных жителей, а в других — тесные рабочие кварталы. Такое соседство подчёркивало социальный разрыв в промышленном городе.

# Реформы и защита рабочих

## 1833 — фабричный акт

Парламент впервые серьёзно ограничил детский труд на фабриках. Закон стал важным шагом к защите детей, хотя условия труда по-прежнему оставались тяжёлыми.

## 1840-е годы — меры для шахт и предприятий

Появились новые правила, которые постепенно улучшали безопасность и условия работы на шахтах и фабриках. Это был ответ на жалобы рабочих и общественное давление.

## Позднее XIX века — расширение защиты

Фабричное законодательство продолжало развиваться. Государство всё активнее вмешивалось в производство, чтобы уменьшить чрезмерную продолжительность труда и самые опасные нарушения.

# Изменение повседневной жизни

## Товары стали доступнее

.....

Фабрики выпускали больше одежды, посуды и инструментов, поэтому многие изделия стоили дешевле и стали привычной частью быта для более широкого круга семей.

## Больше выбора в магазинах

.....

Появились постоянные лавки и рынки с разнообразными товарами. Покупатели могли выбирать не только нужное, но и более красивое, удобное или просто более дешёвое.

## Ручной труд и машины

.....

Сравнение ремесленных и фабричных изделий показывает, что машины производили больше одинаковых товаров за меньшее время, а ручная работа оставалась медленнее и дороже.

## Новые привычки потребления

.....

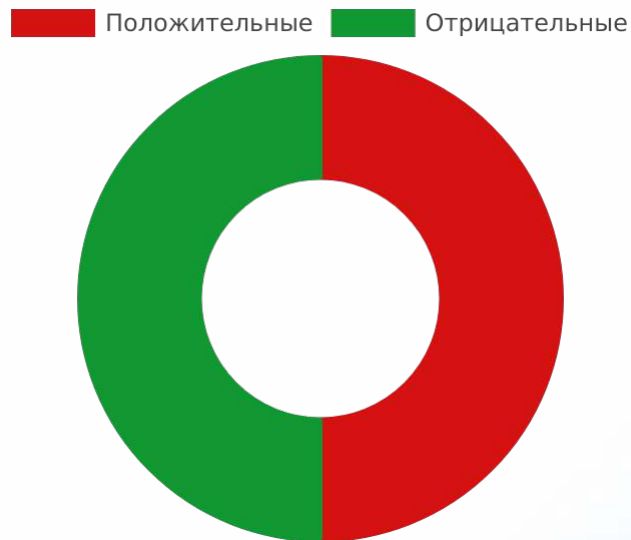
Люди стали чаще покупать готовые вещи, а не делать их дома. Это изменило повседневный уклад и усилило зависимость жизни от фабричного производства и торговли.



# Плюсы и минусы индустриализации

Индустриализация быстро изменила экономику, но вместе с удобствами принесла новые проблемы для городов, рабочих семей и природы.

Промышленный прогресс нельзя оценить только как успех или только как бедствие: он дал развитие, но потребовал реформ и защиты людей.



Обобщение по материалам о последствиях промышленной революции

# Влияние Британии на мир

1

## Экспорт машин и идей

Британские станки, паровые машины и способы организации труда стали образцом для других стран. Их перенимали сначала в Европе и США, а затем и в колониях.

2

## «Мастерская мира»

Британия выпускала огромное количество промышленных товаров и занимала важное место в мировой торговле. За это её начали называть «мастерской мира».

3

## Спрос на сырьё

Для фабрик и транспорта требовались хлопок, уголь, железо и другие ресурсы. Поэтому промышленный подъём Британии усилил международную торговлю сырьём.

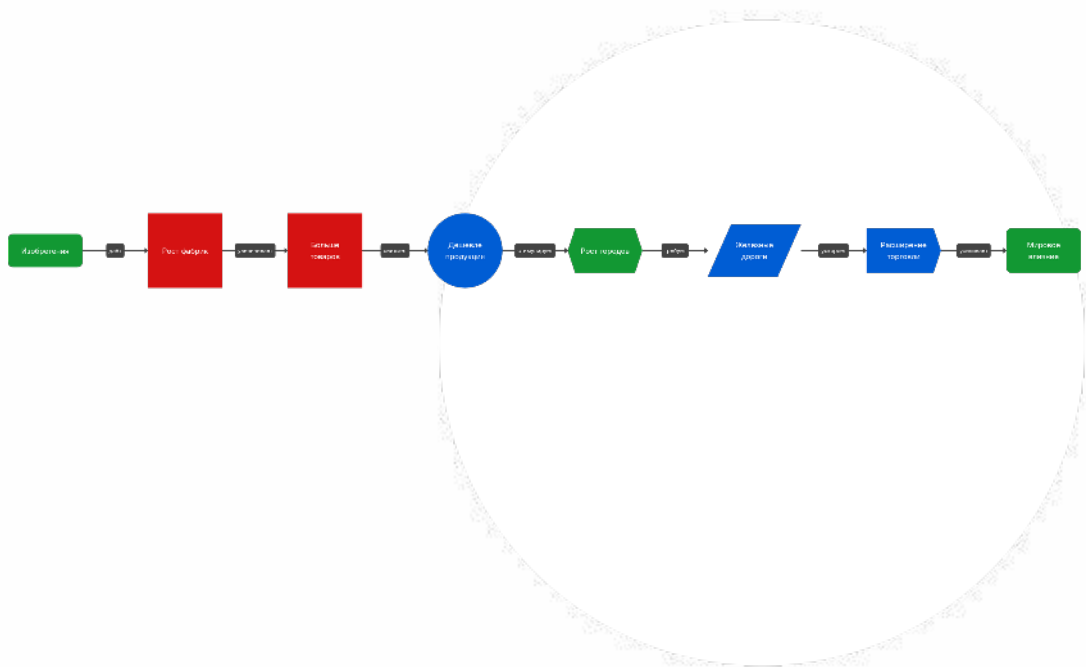
4

## Пример для других стран

Опыт британской индустриализации показал, как техника может изменить экономику и города. Позже на этом опыте строили развитие многие государства.

# Как промышленная революция изменила страну и мир

Последовательность показывает, как технические новшества запустили экономические и социальные перемены в Великобритании.





# Почему промышленная революция важна сегодня

## Основа массового производства

---

Современные фабрики, большие предприятия и серийный выпуск товаров выросли из идей промышленной революции. Тогда люди впервые увидели, как машины меняют объёмы производства.

## Транспорт, который соединяет страны

---

Железные дороги, порты и другие транспортные сети стали частью повседневной жизни именно в индустриальную эпоху. Без этого нельзя представить современную торговлю и путешествия.

## Энергия как двигатель экономики

---

Промышленная революция показала, что развитие зависит от топлива и энергии. Это по-прежнему важно сегодня, когда страны ищут более надёжные и чистые источники энергии.

## Актуальные проблемы

---

Загрязнение воздуха, неравенство и сложные условия труда возникли не только в прошлом. Эти вопросы до сих пор требуют внимания, реформ и ответственности общества.

# **Промышленная революция: начало нового мира**

Промышленная революция превратила Великобританию в первую индустриальную державу и изменила жизнь людей, транспорт и города. Её достижения и проблемы до сих пор помогают понимать современный мир.