



*§ 2–0. Промышленная революция

НЕОЛИТИЧЕСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ
ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ
ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ УРБАНИЗАЦИЯ
ТЕЛЕГРАФ ПАРОВАЯ МАШИНА
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ФАБРИКА
ПРОЛЕТАРИАТ БУРЖУАЗИЯ
МИГРАЦИЯ

1. Промышленная революция: сущность и основные этапы. Промышленная революция является одним из величайших событий в мировой истории. По значению ее часто сравнивают с *неолитической революцией*, которая привела к переходу от охоты и собирательства к земледелию и скотоводству, ремеслу, или от присваивающего к производящему хозяйству. В ходе промышленной революции общество перешло от ручного труда к машинному, от мануфактурного производства к фабрично-заводскому. Процесс, начавшийся в Англии, постепенно распространился на другие страны Европы, а затем и на мир в целом. Промышленная революция сопровождалась изменениями в разных сферах общества.

К началу XX в. промышленная революция прошла три этапа.

Сущность промышленной революции

Этапы промышленной революции

ЭТАПЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ

Ранняя промышленная революция

(вторая половина XVIII в.)



Распространение промышленной революции

(первая половина XIX в.)



Поздняя промышленная революция

(вторая половина XIX — начало XX в.)



ИННОВАЦИИ

- внедрение паровой машины;
- первые механизированные производства
- расширение использования паровой энергии;
- механизация текстильной промышленности;
- появление железнодорожного транспорта
- электрификация;
- развитие сталелитейной и нефтяной промышленности;
- создание массового производства

ОСОБЕННОСТИ

- появление фабрик и заводов;
- замена ручного труда машинным
- развитие фабричного производства;
- увеличение производственных мощностей;
- индустриализация
- рост масштабов производства;
- увеличение автоматизации;
- развитие глобальной торговли;
- появление финансовых и промышленных корпораций

ПОСЛЕДСТВИЯ

- экономический рост и повышение уровня жизни населения (увеличение производства и снижение стоимости товаров, улучшение условий труда, развитие образования и медицины);
- формирование новых социальных классов (буржуазия, пролетариат);
- социальные и политические реформы (расширение избирательных прав, создание профсоюзов, введение систем социального страхования);
- технологический прогресс и экологический кризис;
- трансформация городской жизни (рост городского населения, развитие городской инфраструктуры)

1. Установите причинно-следственные связи между промышленной революцией и указанными в схеме последствиями.
2. В чем заключались существенные отличия каждого этапа промышленной революции?

2. Роль науки в развитии промышленности. Промышленная революция началась с внедрения новых технологий. Из наиболее значимых изобретений этого периода следует отметить паровую машину Дж. Уатта, двигатель внутреннего сгорания Ф. И. де Риваза и электродвигатель М. Фарадея.

Паровая машина **Джеймса Уатта** (1765 г.) стала первым в мире механизмом, который успешно преобразовывал тепловую энергию пара в механическую энергию. Эта технология стала базовым элементом промышленной революции.

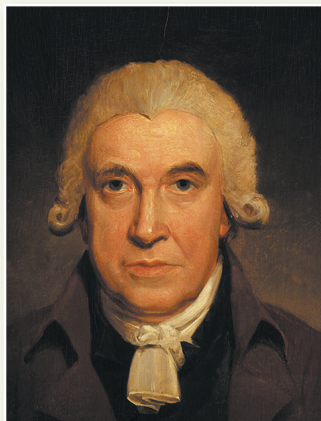
Внедрение новых технологий

Паровая машина

ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

В 1789 г. шотландский инженер и изобретатель Дж. Уатт ввел термин «лошадиная сила», чтобы показать, работу скольких лошадей способны заменить его паровые машины. Утверждается, что одну из первых машин Уатта купил пивовар, чтобы заменить ею лошадь, которая приводила в действие водяной насос. Согласно распространенной легенде, пивовар решил сжульничать, выбрав самую выносливую лошадь и заставив ее работать на пределе сил. Дж. Уатт принял и даже превысил полученное пивоваром значение, и эталоном стала именно мощность построенной машины, несмотря на то что реальная мощность, которую развивает лошадь при нормальной работе в течение продолжительного времени, значительно меньше (по некоторым оценкам, в полтора раза).

1. В каких сферах используется термин «лошадиная сила» в настоящее время?
2. Какие еще единицы измерения мощности вы знаете?
3. Где используются технологии Дж. Уатта в XXI в.?



Дж. Уатт.
Художник Г. Ховард.
1797 г.

Двигатель **Франсуа де Риваза** (1807 г.), или двигатель внутреннего сгорания, представлял собой механизм, в котором сгорание топлива происходило внутри специального цилиндра. Энергия сгорания топлива преобразовывалась в механическую. Двигатель

Двигатель внутреннего сгорания

Электродвигатель

постоянно совершенствовался, что привело к созданию автомобилей и других механизмов.

Электродвигатель **Майкла Фарадея** был первым устройством, способным преобразовывать электрическую энергию в механическую работу, что обеспечило революцию в промышленности, на транспорте и в бытовой сфере. Со временем электродвигатели стали основой электрификации, механизации и автоматизации производства.

Изменения в области энергетики

Массовое использование паровых машин привело к радикальным изменениям в области энергетики. Первоначально в качестве основного источника энергии использовался каменный уголь. В результате мощный толчок получила угольная промышленность, которая начала бурно развиваться в Западной Европе с середины XIX в. Второй энергетический сдвиг произошел в начале XX в. в связи с переходом на использование нефти в качестве еще одного важного источника энергии.

Научно-технические открытия в области механики и энергетики привели к созданию таких важных отраслей промышленности, как автомобильная и электротехническая.

Развитие транспортной системы

Промышленная революция привела к интенсивному развитию транспортной системы. В первой половине XIX в. в Европе и США началось строительство железных дорог. Появление нового вида транспорта ознаменовало настоящую революцию в перевозке грузов и пассажиров.

Дальнейшие технологические инновации, такие как автомобили и самолеты, сделали транспорт более быстрым, доступным и эффективным.

Совершенствование средств связи

Прогресс в области связи также был важной частью промышленной революции. Изобретение телеграфа, телефона и радио значительно ускорило обмен информацией между людьми. Прокладка трансатлантического телеграфного кабеля в 1860-х гг., связавшего Америку с Европой, стала одним из главных технических достижений этой эпохи.

ПРОВОДИМ МИНИ-ИССЛЕДОВАНИЕ

Первая в мире железная дорога общего пользования с паровой тягой была построена в Великобритании в 1825 г. Ее длина была 40 км. К 1840 г. протяженность железных дорог в стране составила 2390 км, а к 1860 г. — 16 826 км.

Однако общественное мнение зачастую было против железнодорожного строительства. Английская пресса 1820-х гг. утверждала: «Железные дороги помешают коровам пастись, куры перестанут нести яйца, отравленный дымом воздух будет убивать пролетающих мимо птиц... дома близ дороги погорят... в случае взрыва паровоза будут разорваны на куски все пассажиры...».



1. Как вы думаете, почему появление железнодорожного транспорта вызывало у современников недовольство? Кто, по вашему мнению, мог инициировать такие публикации в прессе?
2. Почему, несмотря на недовольство населения, протяженность железных дорог в Великобритании увеличивалась такими быстрыми темпами? Кто был в этом заинтересован?
3. Используя дополнительные источники информации, найдите 5 интересных фактов о железных дорогах.

Развитие транспорта и связи, в свою очередь, способствовало большей интеграции научного сообщества. Ученые могли быстро обмениваться информацией и идеями, что, несомненно, способствовало научно-техническому прогрессу.

Многие научно-технические достижения (радио, телефон и кинематограф) непосредственно отражались на образе жизни людей. В конце XIX — начале XX в. кинематограф и радио стали не только новыми источниками информации, но и развлечениями. Первый в мире кинотеатр был открыт в Париже в 1896 г., в 1903 г. — в Японии. Названные изобретения привели к появлению новой индустрии отдыха, стали частью повседневной жизни людей.

Масштабные изменения в энергетике, транспорте и связи значительно изменили общество и сделали его более глобальным. Промышленная революция

Формирование
индустрии отдыха

Промышленная революция в Англии

Определите факторы, способствовавшие экономическому росту европейских стран в XIX в.

Объясните, почему в 50–60-е гг. XIX в. Англию стали называть «мастерской мира» и «ладыницей морей».

Промышленная революция в Бельгии

Промышленная революция во Франции

Промышленная революция в Германии

изменила не только характер производства, но и жизнь каждого человека.

3. Экономический рост Европы. Научно-технический прогресс и создание фабрично-заводской промышленности обеспечили странам Западной Европы небывалый экономический рост и военно-политическое могущество.

К середине XIX в. в Англии сложились наиболее благоприятные экономические и политические условия для предпринимательской деятельности. Огромные прибыли от эксплуатации колоний в Северной Америке и Индии вкладывались в английскую экономику. Успешно развивалась металлургическая и угольная промышленность. В 50–60-е гг. XIX в. Великобритания достигла своего экономического пика. Половина мирового производства железа и угля приходилась на долю этой страны, население которой насчитывало всего 2% от общего населения мира.

Промышленная революция в Бельгии началась в 1820–1830-е гг. Эта небольшая европейская страна обладала крупными запасами каменного угля и железной руды, что способствовало интенсивному развитию сталелитейного и химического производства. В первой половине XIX в. Бельгия стала лидером по плотности железнодорожного строительства в Европе.

Промышленный прогресс во Франции был менее стремительным. Развитие тяжелой промышленности шло с отставанием, зато текстильная промышленность процветала. В первой половине XIX в. Франция стала лидером по производству шелковых тканей в Европе. Развитие экономики стало более интенсивным в годы Второй империи. Добыча угля и производство стали за это время возросли в 3 раза, а количество рабочих на заводах удвоилось.

Промышленная революция в Германии началась в 1830-е гг. Страна вышла на путь капиталистического развития позже, чем Англия и Франция. Про-

мышленный переворот в Германии развивался на основе собственного машиностроения и инженерно-технических достижений. Процесс индустриализации в Германии сдерживался феодальными порядками в сельском хозяйстве и сохранением цехов в промышленности. Однако объединение страны в 1871 г. дало мощный толчок экономическому развитию.

Промышленная революция в разных странах происходила по-разному, и скорость ее развития зависела от множества факторов, включая доступ к ресурсам, политическую стабильность и технологические достижения.

4. Индустриализация и урбанизация. Промышленная революция существенно повлияла на миграционные процессы, вызвала в XIX в. массовое перемещение людей как внутри отдельных стран, так и между ними.

В поисках заработка и лучшей жизни в города и промышленные центры перемещались жители сельской местности. Условия жизни в промышленных городах были трудными, но они предлагали больше возможностей для заработка, образования, доступа к здравоохранению и другим социальным услугам по сравнению с сельскими районами. Люди переезжали в города, чтобы улучшить условия своей жизни. Значительный рост городского населения наблюдался в странах, в которых интенсивно проходила *индустриализация*. Этот процесс был характерен почти для всех европейских стран.

К концу XIX в. в городах проживало более 10 % населения мира. Стремительно росло население таких городов, как Лондон, Париж и Берлин, которые превратились в крупные центры промышленности, торговли, культуры и образования. В отдельных странах возникали целые промышленные районы. Наиболее известными были Ланкашир в Англии и Рурский бассейн в Германии.

Объясните, каким образом указанные факторы могли сдерживать экономическое развитие Германии в первой половине XIX в.

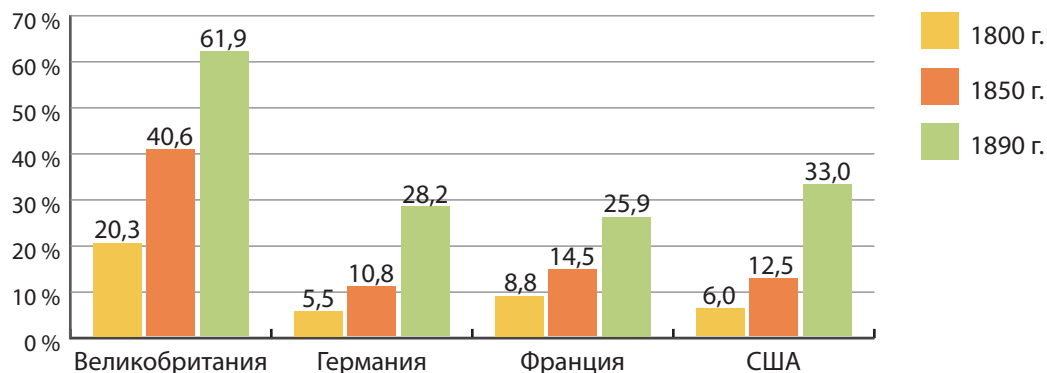
Миграционные процессы

Вспомните, как называется процесс роста количества горожан и усиления роли городов в развитии общества.

Вспомните, что такое индустриализация.

Создание промышленных районов

ДОЛЯ ГОРОДСКОГО НАСЕЛЕНИЯ В СТРАНАХ ЗАПАДА В XIX в.



1. Как изменилась численность городского населения в странах Запады?
2. В какой период наблюдался наиболее быстрый рост городского населения? Чем это объяснялось?
3. Определите положительные и отрицательные последствия урбанизации в XIX в.

Миграция за пределы Европы

Объясните, почему именно промышленная революция стала причиной миграции населения из Западной Европы.

Промышленное развитие привело к массовой миграции населения за пределы Европы. США, Австралия, Новая Зеландия, а также страны Южной Америки стали популярными направлениями для европейских эмигрантов, как правило, выходцев из беднейших слоев населения. В США, например, в XIX в. нашли пристанище более 30 миллионов человек, сотни тысяч людей — в Австралии, Бразилии и Аргентине.

Таким образом, быстрый рост городского населения в XIX в. был прямым следствием индустриализации и развития промышленности в европейских странах.

5. Экономические последствия промышленной революции. Промышленная революция стала переломным событием в истории человечества. Она изменила способы производства, формы хозяйственной организации и характер мировой экономики.

Главным результатом промышленной революции стало резкое увеличение производства. Машинное производство оказалось значительно эффективнее ручного, что позволило создавать больше товаров за меньшее время. Ведущие отрасли — текстильная, металлургическая, машиностроительная — стали локомотивами экономического развития. Появление паровых машин, а затем электричества дало мощный толчок развитию фабрик и заводов.

Промышленная революция породила целый ряд новых отраслей: угольную и нефтяную промышленность, железнодорожный транспорт, химическую индустрию. Это стимулировало рост связанных сфер — банковского дела, страхования, торговли. Экономика становилась все более диверсифицированной и взаимосвязанной.

Рост фабричного производства вызвал перемещение населения из деревни в города. Урбанизация стала массовым явлением: города быстро увеличивались, превращаясь в промышленные и финансовые центры. Вместе с тем изменился рынок труда: на смену ремеслу и домашнему производству пришла наемная работа на фабриках. Появился рабочий класс, который со временем стал важной социальной и политической силой.

Увеличение объемов производства требовало расширения рынков сбыта. В результате значительно выросла международная торговля, а вместе с ней — мировые экономические связи. Европейские страны и США стремились экспортировать товары и привлекали сырье из колоний. Развитие банков и биржевых институтов привело к формированию мирового рынка капитала.

Промышленная революция усилила различия между странами. Те государства, которые первыми стали на путь индустриализации, получали экономическое и политическое превосходство. В то же время регионы, оставшиеся преимущественно аграрными,

Рост промышленности
и производительности
труда

Формирование новых
отраслей экономики

Урбанизация и рынок
труда

Международная торговля
и рынок капитала

Неравномерность
развития

оказывались в положении догоняющих. Эта неравномерность стала одной из причин последующих геополитических противоречий.

6. Социальные изменения и демографическая революция. Промышленная революция вызвала не только экономические, но и глубокие социальные и демографические преобразования, затронувшие все стороны жизни общества.

В XIX — начале XX в. в Европе и Северной Америке началась демографическая революция. Ее суть заключалась в переходе от традиционного типа воспроизводства населения (высокая рождаемость и высокая смертность) к современному (снижение смертности при сохранении высокой рождаемости на первом этапе).

Одним из важнейших социальных последствий промышленной революции стала урбанизация. Города стремительно росли, превращаясь в промышленные, торговые и культурные центры. Если в начале XIX в. большинство людей жило в деревне, то к началу XX в. во многих странах значительная часть населения уже проживала в городах. Урбанизация сопровождалась новыми проблемами: перенаселенностью, антисанитарией, ростом преступности.

Промышленная революция породила новые классы: рабочий класс (пролетариат), занятый на фабриках и заводах, и буржуазию — владельцев предприятий и капитала, ставшую ведущей экономической и политической силой. Это вызвало новые формы социальной борьбы: забастовки, рабочие союзы, социалистические и рабочие партии.

Индустриализация изменила структуру семьи: от большой патриархальной — к малой городской. Женщины все активнее включались в наемный труд, особенно в легкой промышленности, что постепенно меняло их положение в обществе и готовило почву для борьбы за равноправие.

Демографическая революция

Определите факторы, которые способствовали началу демографической революции.

Урбанизация

Изменения в социальной структуре

Новая роль семьи и женщин

7. Рабочее движение. Индустриализация XIX в. породила новый социальный класс — рабочих, или пролетариат. Их труд на фабриках и заводах обеспечивал развитие промышленности, но условия жизни и работы оставались крайне тяжелыми: рабочий день часто составлял 12–14 часов, заработная плата была низкой, техника безопасности отсутствовала, а женщины и дети трудились за меньшую оплату. Это вызывало недовольство и борьбу за улучшение положения.

Первые выступления носили стихийный характер. Наиболее известным стало движение луддитов в Англии (1811–1813 гг.), когда рабочие разрушали машины, считая их причиной безработицы. Позже борьба приобрела более организованные формы.

Формы борьбы рабочих

Формы борьбы рабочих

- **Забастовки** — коллективное прекращение работы с требованиями повышения зарплаты или сокращения рабочего дня
- **Создание профсоюзов** — объединений рабочих для защиты своих прав
- **Образование рабочих партий и участие в политической жизни**
- **Петиции и массовые демонстрации** (например, движение чартистов в Англии в 1830–1840-е гг.)

Достижения рабочего движения к середине XIX в.

- В Англии **законом 1847 г.** рабочий день был ограничен **10 часами**
- В ряде европейских стран введены фабричные **законы, ограничивавшие труд женщин и детей**
- В Германии в 1880-е гг. по инициативе О. Бисмарка появились первые **законы о социальном страховании:** от несчастных случаев, болезней и по старости

1. Какую из представленных форм борьбы рабочих вы считаете наиболее эффективной? Аргументируйте свое мнение.
2. Почему владельцы предприятий вынуждены были идти на уступки пролетариату?

Становление коммунистической идеологии

Рабочее движение сопровождалось развитием новых идей. В 1848 г. Карл Маркс и Фридрих Энгельс опубликовали «*Манифест Коммунистической партии*», где целью борьбы пролетариата провозглашалось свержение капитализма и установление общества равенства.

РАБОТАЕМ С ИСТОРИЧЕСКИМ ИСТОЧНИКОМ

Из Манифеста Коммунистической партии (1848 г.)

Быть капиталистом — значит занимать в производстве не только чисто личное, но и общественное положение. Капитал — это коллективный продукт и может быть приведен в движение лишь совместной деятельностью многих членов общества, а в конечном счете — только совместной деятельностью всех членов общества.

Итак, капитал — не личная, а общественная сила. Следовательно, если капитал будет превращен в коллективную, всем членам общества принадлежащую, собственность, то это не будет превращением личной собственности в общественную. Изменится лишь общественный характер собственности. Она потеряет свой классовый характер.

1. Почему К. Маркс и Ф. Энгельс считали капитал коллективным продуктом?
2. Почему превращение капитала в коллективную собственность должно было привести к упразднению классового характера общества?
3. Каким путем капитал мог быть превращен в коллективную собственность?

В 1864 г. был создан Первый Интернационал, а в 1889 г. — Второй Интернационал, объединившие рабочие партии и профсоюзы разных стран. К концу XIX в. почти во всех странах Европы активно действовали социал-демократические партии.



8. Профсоюзное движение. С развитием промышленности и ростом числа наемных рабочих возникла необходимость организованной защиты интересов трудящихся. Эту роль стали выполнять профсоюзы — объединения рабочих для коллективной защиты прав, улучшения условий труда и заработной платы.

Первые профессиональные объединения рабочих появились в Европе в начале XIX в. В Англии уже в 1820–1830-е гг. существовали союзы ткачей, кузнецов, строителей, защищавшие своих членов от произвола работодателей. Постепенно такие организации охватывали промышленный сектор, а в 1871 г. профсоюзы в Великобритании получили официальное признание.

Профсоюзы ставили перед собой следующие цели: сокращение рабочего дня, повышение заработной платы, улучшение условий труда, защита от незаконного увольнения, создание систем социального страхования. Для достижения этих целей использовались коллективные переговоры с работодателями, забастовки и акции протеста и т. д.

Зарождение и развитие
профсоюзного движения

Цели и методы
профсоюзного движения



Промышленная революция — одно из величайших явлений всемирной истории. Она изменила облик Европы, а затем и всего мира. Рост населения, урбанизация, формирование новых классов и социальных движений изменили общество и стали причиной новых социальных противоречий. Важным фактором общественной и политической жизни XIX — начала XX в. стало рабочее и профсоюзное движение. Оно позволило рабочим защищать свои права, влияло на законодотворчество и подготовило почву для дальнейших политических преобразований.

когда в мире...

1820–1830-е гг. — начало промышленной революции в Бельгии

на территории Беларуси...

1820-е гг. — строительство первых фабрик на территории Беларуси

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. В чем состоит сущность промышленной революции? Назовите характерные черты и основные этапы промышленной революции.
2. Как изменилась роль науки в эпоху промышленной революции? Какие важнейшие научные открытия были сделаны в это время и как они повлияли на развитие экономики и общества?
3. Охарактеризуйте особенности экономического развития стран Западной Европы. Выделите факторы, влияющие на темпы экономического роста этих стран.
4. Определите социально-экономические последствия промышленной революции. В чем заключается их противоречивость?
5. Что означает понятие «индустриализация»? Почему индустриализация сопровождалась ускоренным ростом городов и городского населения? Каковы причины и направления миграции населения европейских стран в XIX в.?
6. Какие факторы способствовали росту рабочего движения в XIX в.? Выделите основные формы борьбы пролетариата.