



§ 2. Промышленная революция XIX в.

Ключевая идея: в результате промышленной революции произошел переход от аграрно-ремесленной цивилизации к индустриальной.

Промышленная революция — одно из величайших явлений всемирной истории. Значение промышленной революции столь велико, что ее сравнивают с неолитической революцией, которая превратила охотников и собирателей в земледельцев и ремесленников и привела к созданию древнейших цивилизаций. Промышленная революция изменила облик Европы, а затем и всего мира. В то же время она нанесла непоправимый ущерб природе и обусловила комплекс глобальных проблем, от решения которых зависит судьба человечества.

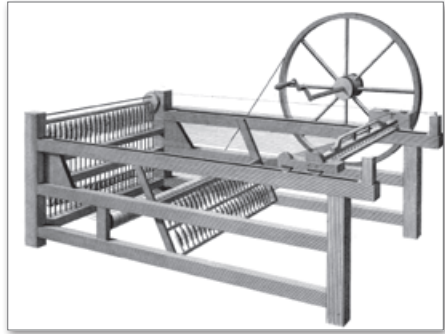
Суть промышленной революции. *Промышленная революция* — это длительный и сложный процесс перехода от ремесленно-мануфактурной ступени материального производства к машинной со всеми социальными и экономическими последствиями. Промышленная революция, или промышленный переворот, — это повсеместное внедрение машин, новых технологий, изменение организации производства и создание фабрично-заводской системы.

Промышленная революция способствовала не только усовершенствованию промышленности, транспорта, финансов и появлению новых социальных групп (буржуазии, пролетариата и технической интеллигенции), но и созданию ряда новых политических и социальных институтов. Она привела к формированию государственной и частной систем социального страхования, профсоюзов,

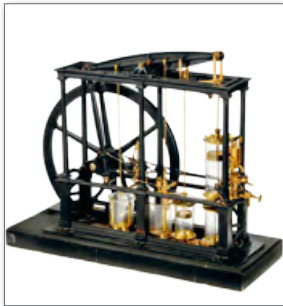
реформе образования, упрочению либерально-консервативной политической модели, расширению избирательного права, борьбе рабочих, женщин, национальных меньшинств за свои права, подъему уровня и качества жизни в европейских странах и др.

Экономический рост и индустриализация в Европе. *Индустриализация* — процесс превращения Европы аграрной в Европу промышленную, или индустриальную, — имела революционный характер, поскольку сопровождалась радикальными переменами в жизни людей и общества.

Промышленный переворот начался в Англии в 60-е гг. XVIII в. Благодаря буржуазной революции XVII в. в этой стране сложились наиболее благоприятные экономические и политические условия для предпринимательской деятельности. Важнейшим условием промышленной революции в Англии было использование ресурсов колониальных владений. Огромная прибыль от эксплуатации народов Северной Америки и Индии поступала в английскую экономику. Еще одним важным фактором экономического роста стало внедрение в производство новых машин и механизмов. Во второй половине XVIII в. Англия стала ведущей торговой и финансовой державой мира.



Прядильная машина Дж. Харгривса («Прялка Дженни»). 1765 г.



Паровая машина Дж. Уатта. 1781 г.



Поршневой двигатель внутреннего сгорания Ф. де Риваза. 1807 г.



Электродвигатель М. Фарадея. 1821 г.

В чем состояла инновационность изобретений? Какие этапы развития техники и технологий представлены на иллюстрациях?



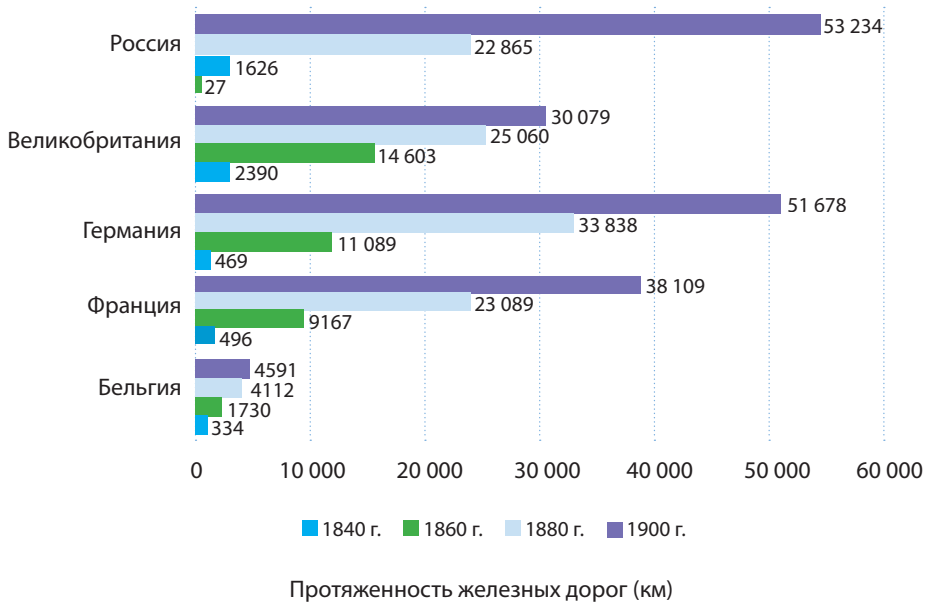
Королева Виктория. В период ее долгого правления с 1837 по 1901 г. Англия добилась значительных успехов в индустриальном развитии, расширении империи, стала символом устойчивости и процветания

Подлинный прорыв в английской экономике осуществила *паровая машина*. Она широко использовалась в самых разных областях промышленности и на транспорте. Производство машин послужило мощным стимулом для развития металлургической и угольной промышленности. Параллельно с этим совершенствовались финансовая и банковская системы, развивался транспорт, велось дорожное строительство, сооружались каналы.

Пика экономического могущества Великобритания достигла в 50—60-е гг. XIX в. Половина железа и угля, производимых в мире, приходилась на долю этой страны, население которой составляло всего 2% от общей численности жителей Земли. Более одной трети торгового флота мира принадлежало Великобритании.

В 1820—1830-е гг. на путь промышленной революции стала Бельгия. Эта небольшая европейская страна обладала крупными запасами каменного угля и железной руды. В 1823 г. в Льежском каменноугольном бассейне была возведена первая доменная печь, началось интенсивное развитие сталелитейного, а затем и химического производства. В первой половине XIX в. по плотности железнодорожного строительства Бельгия вышла на первое место в Европе.

Во Франции индустриальный прогресс был менее стремительным. Развитие тяжелой промышленности (производство машин) шло с отставанием. Добыча угля росла, но его все равно не хватало, поэтому уголь приходилось ввозить из-за границы. Зато текстильная промышленность процветала. В первой половине XIX в. Франция обогнала все остальные европейские страны по производству шелковых тканей. Более интенсивно экономика стала развиваться в период Второй империи (1852—1870 гг.). Добыча угля и производство стали за это время возросли в три раза, а количество рабочих на заводах удвоилось.



Германия позже Англии и Франции вышла на путь капиталистического развития. Промышленная революция здесь началась в 1830-е гг. Процесс индустриализации на германских землях сдерживался существующими феодальными порядками в сельском хозяйстве, сохранением цехов в промышленности. Серьезным препятствием являлась также политическая раздробленность страны. Ее объединение в 1871 г. дало мощный толчок экономическому развитию. Промышленный переворот в Германии происходил на основе собственных инженерно-технических достижений и машиностроения. Особое значение придавалось железнодорожному строительству. Создавалась военно-промышленная база, в которой большую роль играли сталелитейные и артиллерийские заводы Круппа (Рейнская область). Еще одной особенностью промышленной революции в Германии было то, что она опиралась на внутренние ресурсы, а не на колониальные владения, которых у нее, в отличие от Великобритании, не было.

В 70-е гг. XIX в. Бельгия, Германия, Франция и Швейцария догнали в своем промышленном развитии Англию. Спустя два десятилетия Германия уже занимала ведущее место в мире по производству электротехники, а также в химической промышленности. На путь создания собственной металлургии и производства технического оборудования стала Швеция, а Норвегия активно переоснащала свою текстильную промышленность на основе английских технологий. К началу XX в. серьезными конкурентами капиталистических стран Европы стали Соединенные Штаты Америки и Япония.

Промышленная революция в разных странах характеризовалась по-своему. Медленными темпами развивалась промышленность в Италии, Португалии, Испании, Австро-Венгрии и России. Эти страны в XIX в. оставались преимущественно аграрными.

Аграрная революция. Большое влияние промышленный переворот оказал на развитие сельского хозяйства. Изменения, происходившие в данной отрасли, получили название *аграрной революции*.

Растущее городское население требовало все большего количества продуктов питания. В Европе увеличилась площадь обрабатываемых земель, значительно возросла производительность сельского хозяйства. Вырубка лесов и распашка нови (целины или заброшенных земель) были столь интенсивными, что во Франции уже к середине столетия лесные массивы покрывали не более 15% территории. В Нидерландах, Германии и Великобритании немалые участки земли были отвоеваны у моря. Повсеместно осушались болота, улучшались непригодные и заброшенные земли. Одновременно сокращались посевы малоурожайных сельскохозяйственных культур (лен, конопля, масличные растения, рожь). И наоборот, с каждым годом увеличивалось производство пшеницы, картофеля, овса и сахарной свеклы, а также мясо-молочных продуктов.

В развитии сельского хозяйства все большую роль стали играть наука и техника. Началась механизация сельскохозяйственного труда. В развитых странах внедрялись технические новшества: сеялки, жнейки, косилки, сеноворошилки. Во второй половине XIX в. широкое распространение получили усовершенствованные металлический плуг и паровая молотилка. В одной только Франции молотилок насчитывалось более 200 тыс.

Однако механизация сельского хозяйства протекала медленно. В отдельных регионах Европы устаревшая техника сохранилась до середины XX в. Для большинства европейских стран XIX в. был эпохой перехода от серпа к косе. При молотье крестьяне по-прежнему использовали привычный цеп и домашний скот. Трактор, появившийся в конце столетия, существенно не изменил положения. Широкая механизация сельского хозяйства произошла только в XX в.

В XIX в. стало привычным применение в сельском хозяйстве природных известковых удобрений. Наличие новых видов транспорта позволяло перевозить их на далекие расстояния от места добычи. Но уже с 1840 г. началось промышленное производство искусственных удобрений — суперфосфатов. Во Франции была осуществлена научная селекция сахарной свеклы и выведен ряд ценных ее сортов, впервые применен метод искусственного скрещивания пшеницы и других злаков. Французский ученый *Л. Пастер* разработал метод профилактической вакцинации против куриной холеры (1879), сибирской язвы (1881), бешенства (1885). Эксперименты датских ученых завершились выведением более производительной породы крупного рогатого скота.

Во второй половине XIX в. возросло значение международной торговли сельскохозяйственной продукцией. В Европу поступали по относительно невысоким ценам зерно из США и Канады, мясо из Аргентины, шерсть из Австралии, шелк из Японии, масличные культуры и экзотические продукты из стран тропической Азии и Африки.

Промышленная революция в Великобритании

Предпосылки:

- упразднение феодальных порядков и приход к власти буржуазии;
- развитые товарно-денежные отношения;
- процесс раскрепощения и появления дешевой рабочей силы.

Техническая сторона:

- инновации в текстильной промышленности;
- паровой двигатель;
- развитие машиностроения и совершенствования в металлургии;
- поточное производство и стандартизация;
- развитие транспорта и связи (каналы, железные дороги, пароходы).

Социальная сторона:

- появление промышленного пролетариата и буржуазии;
- урбанизация;
- усиление эксплуатации рабочих;
- применение дешевого труда женщин и детей;
- профсоюзное движение.

Последствия:


- появление фабрично-заводской промышленности;
- численный рост пролетариата и развитие рабочего движения;
- быстрый рост численности населения;
- резкое увеличение выпуска промышленной продукции и ее удешевление;
- демократизация избирательной системы;
- массовое образование.

Рост урожайности в самой Европе, развитие транспорта и связанной с ним международной торговли сельскохозяйственными продуктами способствовали улучшению питания европейского населения. Нехватка продовольствия ощущалась все реже и реже. Последний голод в истории Западной Европы разразился в 1846—1847 гг. в Ирландии в связи с неурожаем картофеля, являвшегося основным продуктом питания для большинства ирландцев.

Неотъемлемыми составляющими аграрной революции были также превращение крестьян в свободных производителей, а земли — в товар, доступный для свободной купли-продажи, возникновение аграрного пролетариата, переход в частные руки земельных владений общинного коллективного пользования и земель

духовенства. Все эти процессы во многом были результатом окончательной отмены крепостного права в Европе. Ликвидация остатков феодализма способствовала появлению свободной рабочей силы в деревне и городе, ускоренному развитию капиталистических отношений.

Промышленная революция и наука. Промышленная революция была тесно связана с развитием науки и новых технологий. Научные открытия европейцев в области энергетики и металлургии привели к появлению электротехнической и автомобильной промышленности.

 В 1895 г. шведский инженер Альфред Нобель учредил премию «тем, кто в течение предшествующего года принес наибольшую пользу человечеству». О чем свидетельствует учреждение Нобелевской премии? Назовите первых нобелевских лауреатов.

Многие научно-технические достижения (радио, телефон, кинематограф и др.) довольно быстро изменили образ жизни людей. Первый в мире кинотеатр открылся в Париже в 1896 г., а спустя семь лет новым европейским чудом восхищались уже в Японии.

Социальные проблемы. Промышленная революция сопровождалась возникновением новых социальных проблем и противоречий. Переход к фабричному производству привел к появлению промышленного рабочего класса. Началось использование дешевого труда женщин и детей. В начальный период индустриализации они подвергались жестокой эксплуатации. Это привело к обострению противоречий между предпринимателями и рабочими, которые добивались сокращения рабочего дня, увеличения заработной платы и улучшения жизненных

Доля городского населения в отдельных странах в XIX в., %

Государство	1800 г.	1850 г.	1890 г.
Великобритания	20,3	40,6	61,9
Бельгия	18,9	20,5	34,5
Германия	5,5	10,8	28,2
Франция	8,8	14,5	25,9
США	6,0	12,5	33,0
Россия	9,1 (1825 г.)	9,0 (1858 г.)	12,9 (1897 г.)
Китай	6 — 7,5	10,0	9,9 (1914)

В каких странах в XIX в. наблюдался наиболее быстрый рост городского населения? Дайте объяснение этому факту.

условий. К примеру, в Лондоне, столице богатейшей страны мира, существовали самые убогие лачуги Европы XIX в., заселенные трудовым людом. Правительственная комиссия, обследовавшая в 1842 г. условия жизни английских рабочих, пришла к неутешительному выводу. Смертность среди трудящихся, вызванная отвратительной едой, болезнями и антисанитарными условиями жизни, превышала людские потери в любой из войн, которые вела Англия в Новое время. И только к концу XIX в. условия жизни рабочих значительно улучшились.

Не удивительно, что весь XIX в. в Западной Европе прошел под знаком классовой борьбы рабочих за улучшение своих жизненных условий. От *луддизма*, стихийного протеста против внедрения машин, до организованного движения со своими профсоюзами и политическими партиями — таков путь, проделанный европейским пролетариатом к началу XX в.

Важным результатом индустриализации был рост производительности труда. В отдельных отраслях промышленности она возросла в сотни и даже тысячи раз. Фабрики выпускали столько товаров, что их нельзя было реализовать на национальных рынках с выгодой для предпринимателей. Европейская экономика остро нуждалась не только в рынках сбыта, но и в новых источниках сырья. Вот почему в XIX в. началось активное проникновение Европы в страны Азии и Африки. В результате огромные территории этих двух континентов перешли под экономический и политический контроль европейских держав. Глубокие противоречия и столкновения между ними в борьбе за внешние рынки и сферы влияния привели к Первой мировой войне.



Заводы Круппа в Эссене (Германия). 1864 г.

Вспомните литературные произведения, в которых описана жизнь людей в Европе и США в XIX в.

1. В чем состоит сущность промышленного переворота? К каким изменениям в технике и социальной структуре общества привел промышленный переворот?
2. Что означает понятие «индустриализация»? Почему индустриализация сопровождалась ускоренным ростом городского населения и городов?
3. Как изменилась роль науки в эпоху промышленной революции? Заполните таблицу «Научные открытия эпохи промышленной революции». Используйте дополнительные источники информации.

Англия	Германия	Италия	Россия	Франция	США

4. Какое влияние оказала промышленная революция на развитие сельского хозяйства?
5. Определите социальные последствия, которые имела промышленная революция. Как она изменила жизнь людей?
6. Почему борьба пролетариата носила массовый характер, в то время как история практически не знает массовых выступлений ремесленников? Подтвердите свой ответ историческими фактами.
7. Сравните аграрное и индустриальное общество. Оформите свой ответ в виде таблицы.

Критерии для сравнения	Аграрное общество	Индустриальное общество
Главный фактор производства	Земля	
Основная сфера производства	Сельское хозяйство	
Социальная структура	Строгая иерархия; наследственные сословия и касты, низкая социальная мобильность	
Политическая сфера	Абсолютная монархия	
Форма собственности	Общинная, государственная собственность	
Духовная сфера	Традиционные ценности, коллективизм	



Почему по влиянию на развитие человеческого общества промышленную революцию сравнивают с неолитической революцией? Можно ли утверждать, что промышленный переворот привел к системным преобразованиям в жизни общества?



Понятие «факт» происходит от лат. *factum* — действие, сделанное. **Исторический факт** — реальное событие прошлого, фрагмент минувшей жизни. Особенностью исторического факта является то, что его нельзя проверить, повторить, проведя эксперимент. Он не поддается непосредственному наблюдению. Ученые выделяют три категории исторических фактов: факты как фрагменты исторической действительности; факты, отраженные в источниках, информация о событиях; научно-исторические факты, являющиеся объектом деятельности ученого-историка, результат умозаключения, основывающегося на «следах», оставленных прошлым. Историк воссоздает, или **реконструирует**, исторический факт, то есть приводит образное описание того, что происходило ранее, основываясь на разнообразных исторических источниках, их анализе и критическом осмыслении.

Из работы А. Тойнби «Промышленный переворот в Англии в XVIII столетии» (1898)



Сущность промышленного переворота заключается в замене средневековой системы регламентации, которой подчинены были до сего времени производство и распределение богатства, конкуренцией...

Переходя к фактам промышленного переворота, мы прежде всего поражаемся необыкновенно быстрым ростом населения... Вслед за этим явлением мы замечаем относительное и абсолютное уменьшение земледельческого населения... Поэтому нашей ближайшей задачей будет выяснение аграрных перемен, приведших к отмеченному уменьшению сельского населения. Главных причин было три: исчезновение общинной системы обработки земли; обширные огораживания общинных земель и пустошей; консолидация мелких ферм в крупные...

Переходя к мануфактуре, мы видим, что самым выдающимся в этой области фактом является замена домашней промышленности фабричной системой — следствие технических открытий того времени... Независимо от успехов техники фабричная система развивалась также вследствие расширения торговли, вызванного, в свою очередь, совершившимся в это время прогрессом в путях сообщения... Прямым последствием расширения торговли было регулярное повторение периодов перепроизводства и застоя... Все эти изменения в условиях производства богатств неизбежно повлекли за собою такой же переворот в их распределении...

Новый класс капиталистов наживал огромные состояния; в работе своих фабрик они лично не принимали почти никакого участия... Со своей стороны рабочие организовались в союзы, и Trades-Unions начали борьбу с предпринимателями, как будто дело шло между смертельными врагами, а не между соучастниками в процессе производства.

Найдите в тексте исторические факты, характеризующие промышленный переворот. Выделите выводы автора, сделанные на основе исторических фактов.

ИССЛЕДОВАТЕЛИ ИСТОРИИ И ОБЩЕСТВА

Английский историк и социолог **Арнольд Джозеф Тойнби** (1889—1975) — один из разработчиков цивилизационной теории. На формирование его взглядов серьезное влияние оказала мать, которая «принадлежала к первому в Англии поколению женщин, получивших университетское образование». Во время двух мировых войн работал в министерстве иностранных дел, участвовал в Парижских мирных конференциях (1919 и 1946 гг.). Автор большого количества монографий и статей по различным вопросам истории. Над своим основным трудом «Постижение истории» работал с 1927 до 1966 г.



§ 2-1



§ 2-2

