

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования**

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Историко-филологический
факультет

Кафедра «История России,
краеведение и методика
преподавания истории

Направление подготовки

44.03.01 Педагогическое
образование

Профиль

«История»

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему

**«Промышленный переворот в России:
формирование нового технологического уклада»**

Студент

Ларькин Олег Сергеевич

Руководитель

д.и.н., профессор Касимов А.С.

Нормоконтролёр

д.и.н., профессор Касимов А.С.

Работа допущена к защите (протокол заседания кафедры от _____)

Заведующий кафедрой _____ д.и.н., профессор Кондрашин В.В.

Работа защищена с отметкой _____ (протокол заседания ГЭК от _____ № ____)

Секретарь ГЭК

к.и.н., доцент Кузьмина Т.Н.

Пенза, 2016

Содержание

Введение.....	3
Глава 1. Промышленный переворот в российской промышленности: причины и основные этапы.....	11
1.1. Причины и предпосылки промышленного переворота в России.....	11
1.2. Начало промышленного переворота в российской промышленности в дореформенный период.....	15
1.3. Развитие промышленности в пореформенное время.....	26
Глава 2. Изменение технологического уклада.....	35
2.1. Развитие парового и железнодорожного транспорта.....	35
2.2. Развитие новых отраслей промышленности и образование новых промышленных районов.....	41
2.3. Изменение технологического уклада промышленности на примере экономики Урала.....	47
Глава 3. Применение результатов исследования в преподавании истории в средних общеобразовательных учреждениях.....	57
3.1. Конспект урока тема урока (8 класс): «Социально-экономическое развитие страны в первой половине XIX века. Начало промышленного переворота».....	57
Заключение.....	67
Список источников и литературы.....	70
Приложения.....	75

Введение

Актуальность исследования. В утверждении капитализма в России важнейшее значение имела промышленная революция, которая вызвала коренной переворот производительных сил. Этот исторический процесс утвердил фабрично-машинную систему капиталистического производства с гигантским обобществлением труда рабочего класса, который стал в ходе классовой борьбы ведущей социальной силой и главным фактором революционно-освободительного движения в стране.

Этот радикальный переворот в развитии производительных сил начался с внедрением рабочих машин и паровой энергетики сначала в отраслях легкой промышленности, захватив затем все основные сферы материального производства – тяжелую промышленность, транспорт и в последнюю очередь сельское хозяйство. Причем механизация проходила в различных формах: как путем замещения традиционных ремесленных или мануфактурных производств, так и в ходе создания принципиально новых отраслей капиталистической индустрии. Заключительная фаза промышленной революции – начало регулярного производства «машин машинами», обусловив доминирующий рост производства средств производства, завершала перевод капиталистической экономики на индустриальную основу. В результате промышленной революции была создана адекватная капиталистическому строю материально-техническая база.

Объект исследования – промышленный переворот в российской промышленности.

Предмет исследования – процесс возникновения и развития отечественного машиностроения; развития парового и железнодорожного транспорта; развития новых отраслей промышленности и образование новых промышленных районов.

Степень изученности темы. В исторической науке ряд десятилетий, начиная с 1944 г. (времени публикации работы С. Г. Струмилина «Промышленный переворот в России») шел процесс структуризации наиболее

существенных признаков и определения хронологических границ промышленного переворота в нашей стране.

Важное значение имела опубликованная в 1952 г. статья В. К. Яцунского¹. К традиционному определению «технической стороны промышленного переворота» как замены мануфактур, основанных на ручном труде, фабриками, с организованным разделением труда между машинами, которые приводятся в движение паром и обслуживаются наемными рабочими, видный советский ученый добавил указание на неравномерность и специфичность систематического применения машинной техники в различных отраслях российской экономики, что затрудняло анализ влияния промышленного переворота на развитие народного хозяйства России в целом. Так, начало промышленного переворота в черной металлургии, по мнению Яцунского, было связано с заменой кричного горна пудлинговой печью, а водяного колеса – паровой машиной и водяными турбинами. Технический переворот в промышленности, сопровождаясь технической революцией на транспорте, вел к возникновению новой отрасли производства – машиностроения. Окончательным завершением промышленного переворота следует считать стадию производства машин машинами².

В ходе дискуссии историков 1965 г., посвященной переходу России от феодализма к капитализму, методологические критерии промышленного переворота, предложенные Яцунским, были признаны в целом обстоятельными и убедительными. Вместе с тем указывалось на то, что такая постановка вопросов касается лишь технической стороны процесса, слабо затрагивая вопросы социального порядка³.

В 1970-е гг. технические признаки промышленного переворота подверглись переосмыслению. С. И. Сметанин обратил внимание на то, что в Англии, где внедрение пудлингования явилось главным актом

¹ Яцунский В.К. Промышленный переворот в России // Вопросы истории. 1952. № 12.

² Яцунский В.К. Промышленный переворот в России // Вопросы истории. 1952. № 12. С. 52.

³ Переход от феодализма к капитализму в России. М., 1969. С. 74, 172.

промышленного переворотов металлургии, оно означало также отказ от древесного угля в пользу каменного и тем самым обеспечивало значительное сокращение производственных затрат. В России, в частности на Урале, переход к пудлингованию происходил при сохранении крепостного труда, а после 1861 г., в силу использования полуфеодалных методов организации труда и прежнего контингента вчерашних крепостных, сочетался с резким возрастанием стоимости производимой продукции¹.

Дополняя и развивая сказанное Сметаниным, П. Г. Рындзюнский отметил: неперенным следствием промышленного переворота в той или иной отрасли является резкое падение стоимости и цены ее продукции. Статья Сметанина фактически заставляла читателя усомниться в успехах промышленного переворота в дореформенный период².

Тогда же в работе исследователя истории науки и техники В.С. Виргинского пудлингование было охарактеризовано как тормоз для развития черной металлургии, поскольку производительность пудлинговой печи ограничивалась возможностями рабочего-пудлинговщика, выполнявшего вручную главные операции. Хотя пудлингование возникло в процессе промышленного переворота, оно включало типичные для мануфактуры элементы тяжелого ручного труда³.

О завершении промышленного переворота можно говорить лишь при условии механизации основных производственных процессов и преобладания в составе рабочего класса постоянных рабочих, не связанных с земледелием⁴.

В этой связи логичным было бы проведение исследования (в качестве самостоятельной проблемы) общей оценки уровня технико-технологической базы промышленности, однако такая работа до недавнего времени была

¹ Сметанин С.И. Начало промышленного переворота на Урале // Вопросы истории. 1977. № 3. С. 19-20, 25.

² Рындзюнский П.Г. Утверждение капитализма в России. 1850-1889 гг. М., 1978. С. 219.

³ Виргинский В.С. История науки и техники. Т. 2. Вып. 1. М., 1977. С. 36-37.

⁴ Мейерович М.Г. Промышленный и формирование рабочего класса в России (взаимодействие технического и социального аспектов) // Взаимодействие технического и социально-экономического развития в период капитализма. Свердловск. 1989. С. 6.

ограничена изучением развития энергетических мощностей промышленности¹.

В конце XX в. появилась новаторская статья Т. И. Грико о передовых в техническом отношении заводах Юга. Причем данные Грико свидетельствуют скорее о первых шагах механизации в российской промышленности, чем о достижениях мирового уровня².

Но и само приведение в систему знаний о развитии основы промышленного переворота – паровой энергетики – вводило в научную литературу важные в методологическом плане сведения. В работе А.М. Соловьевой отмечалось, что мощность паровых двигателей российского машиностроения и металлообработки была невелика, составляя в 1878 г. 7%, в 1890 г. – 14 и в 1900 г. – 12% от суммарной паровой энерговооруженности крупной промышленности России³.

Не менее значимы и замечания Соловьевой о зависимости отечественного машиностроения от импортных машин и оборудования, а также максимальной концентрации энергетических мощностей в немногих индустриальных центрах. Так, в конце 70-х гг. XIX в. на машиностроительных заводах Петербурга было сконцентрировано 40% мощностей всех паровых двигателей отрасли⁴.

Исследования последних лет позволяют проследить эту тенденцию и в последующий период. Концентрация энергетических мощностей в Петербургской, Московской, Владимирской губерниях была характерна и для рубежа веков (в 1900 г. на долю названных губерний приходилось 43%

¹ Струмилин С.Г. История черной металлургии в СССР. Т. 1. М., 1954; Соловьева А.М. Развитие паровой энергетики в промышленном производстве России в XIX веке // История СССР. 1978. № 2.

² Грико Т.И. Техничко-технологическое состояние металлургических предприятий Юга России (1909–1913 гг.) // Информационный бюллетень научного семинара «Индустриализация в России». 1998, № 5.

³ Соловьева А.М. Развитие паровой энергетики. М., 1980. С. 33-37.

⁴ Соловьева А.М. Развитие паровой энергетики. М., 1980. С. 27.

энергетических мощностей и 48% стоимости оборудования, 46% стоимости выпускаемой промышленной продукции¹), и для первых десятилетий XX в.²

Н. А. Иванова также указывает на локализацию развития машиностроительных заводов в основном в районах Петербурга и Прибалтики, малую мощность энергетического хозяйства машиностроения Центрального промышленного района (ЦПР) России и значительную роль древесного топлива, потребляемого промышленностью ЦПР³.

В советской историографии высказывались различные мнения о сроках осуществления промышленного переворота в России. Если начальная граница промышленного переворота долгое время оставалась предметом дискуссий (1830-е или 1850-е гг.), то завершение промышленной революции чаще всего относилось к началу 1880-х гг.⁴

Неразрывной частью промышленного переворота в этом случае являлось формирование современного рабочего класса, сумевшего уже в пореформенный период самостоятельно выйти на политическую арену, что, в свою очередь, привело в 1880-е гг. к распространению в России марксизма. Однако труды исследователей, опиравшихся на статистические данные по конкретным отраслям (К. А. Пажитнов, В. К. Яцунский, Б. Л. Цыпин, А. М. Соловьева), либо на анализ процесса формирования рабочего класса (А.М. Панкратова), настойчиво относили завершение промышленной революции к середине 1890-х гг., нарушая устойчивую, «классическую» конструкцию⁵.

В начале 1980-х гг. последний тезис был взят на вооружение и в некоторых обобщающих трудах⁶.

¹ Воронкова С.В. Российская промышленность начала XX века: источники и методы изучения. М., 1996. С. 100.

² Кафенгауз Л.Б. Эволюция промышленного производства России (последняя треть XIX – 3-е гг. XX в.) М., 1994. С. 169.

³ Иванова Н.А. Промышленный Центр России 1907 -1914 гг. М., 1995. С. 30-33,50.

⁴ Переход от феодализма к капитализму в России. М., 1969. С. 74.

⁵ Нифонтов А.С. Задачи изучения «промышленного переворота» в России // Из истории экономической и общественной жизни России. Сб. статей. М., 1976. С. 142-145; Соловьева А.М. Промышленная революция в XIX в. М., 1990. С. 10.

⁶ Рабочий класс от зарождения до начала XX в. М., 1983. С. 169-170.

Ряд научных положений, которые могли бы заставить серьезно задуматься исследователей отечественной истории содержали материалы «Круглого стола» по проблемам промышленного переворота и его социально-экономических последствий в странах Европы, Америки, Азии и Африки¹.

Примечательным стало выступление П. Г. Рындзюнского, который указал на необоснованность попыток отнести промышленную революцию в России к дореформенному времени. В сколько-нибудь значительных размерах процесс механизации имел место лишь в бумагопрядении, свеклосахарной и писчебумажной промышленности. Но и здесь до 1861 г. использование машинной техники не давало того эффекта, который характерен для капиталистической экономики, было связано с сохранением сильных позиций дворянского предпринимательства. Рындзюнский обратил внимание на недостаточную теоретическую изученность данного вопроса применительно к России и другим странам, где переход промышленности в фабричную стадию происходил сравнительно поздно, но остался верен своему выводу о завершении промышленной революции в 1880-е гг.²

Сопоставление истории промышленного переворота за рубежом и в России подводило историков к выводу о том, что индустриализация в силу огромной территории Российского государства длительное время могла носить только «островной», локальный характер, хотя это и не мешало России с ее высокой степенью централизации во всех сферах общественной жизни выдерживать противоборство с развитыми странами Запада (вплоть до завершения второй промышленной революции в США и в Европе).

В целом материалы «Круглого стола», утверждая единство критериев промышленного переворота в мировой истории, объективно призывали исследователей к переосмыслению процесса промышленной революции в России. Тем не менее, вывод о создании здесь в масштабах всей страны базы крупной современной капиталистической машинной индустрии не

¹ Новая и новейшая история. 1984. № 2. С. 70-92.

² Новая и новейшая история. 1984. № 2. С. 73-74.

подвергался корректировке, поскольку в литературе советского периода из победы промышленной революции вытекал концептуально важный вывод о формировании самого революционного класса современности – пролетариата.

В постсоветский период тема промышленного переворота считалась изученной и закрытой. В работах, посвященных региональным аспектам промышленного переворота, и сегодня во многом сохранились оценки 1970-1980,-х гг.

Целью исследования является изучение промышленного переворота в России, формирование нового технологического уклада.

Задачи исследование:

- 1) выделить причины и предпосылки промышленного переворота в России;
- 2) охарактеризовать начало промышленного переворота в российской промышленности в дореформенный период;
- 3) изучить развитие промышленности в пореформенное время
- 4) охарактеризовать возникновение и развитие отечественного машиностроения;
- 5) изучить развитие парового и железнодорожного транспорта
- 6) проследить развитие новых отраслей промышленности и образование новых промышленных районов.

Хронологические рамки исследования охватывают XIX – начало XX вв. Промышленный переворот в России начался в 30-х–40-х годах XIX в., и закончился в 80-е годы того же века, однако его предпосылки зародились намного раньше, а окончательное завершение растянулось на начало XX столетия.

Источниковая база исследования состоит из статистических данных. Основным источником является статистика «Указателя фабрик и заводов Европейской России», составленного П. А. Орловым, за 1879 г.

Практическая значимость исследования. Материалы работы могут быть использованы на уроках истории, а также экономики в средних и

старших классах. Так же работа может послужить базой для дальнейшего изучения темы промышленного переворота в России.

Структура исследования. Данная работа состоит из введения, трех глав, заключения и списка литературы. В первой главе рассматриваются причины и предпосылки промышленного переворота в России и его основные этапы. Во второй главе рассматривается развитие промышленности в пореформенное время и изменение технологического уклада в результате промышленного переворота. В третьей главе представлен конспект урока в 8 классе. Заключение содержит основные выводы исследования.

Глава 1. Промышленный переворот в российской промышленности: причины и основные этапы

1.1. Причины и предпосылки промышленного переворота в России

Промышленный переворот – это преобразование производительных сил, которое способствовало переходу от ручного труда к машинной технике и от мануфактуры к фабрике, а также быстрому росту промышленной буржуазии и кадрового промышленного пролетариата.

В России промышленный переворот проходил с 30-х до середины 80-х XIX в.

В первой половине XIX в. на базе городских и деревенских кустарных промыслов в стране возникло множество новых капиталистических предприятий. Старинные ремесленные села Павлово, Кимры, Иваново и другие превратились в промышленные центры. Происходит отраслевая специализация промышленных губерний. В Московской губернии преобладает производство шелковых изделий, в Тверской – обуви, в Ярославской – льноткачество, в Костромской – обработка дерева¹.

На базе промыслов нередко создавались крупные мануфактуры с числом рабочих в несколько сот человек: во Владимирской губернии насчитывалось 11 мануфактур с числом рабочих более 5 тысяч. Росло количество рассеянных мануфактур, обслуживаемых трудом кустарей-надомников.

В феодальной России быстрыми темпами формировались два основных класса капиталистического общества: буржуазия – разбогатевшие кустари, крестьяне-мануфактуристы, скупщики и т. д., и рабочие – разорившиеся городские ремесленники и сельские кустари, а также крестьяне-отходники, находившиеся на денежном оброке.

¹ Соловьева А.М. Промышленная революция в XIX в. М., 1990. С. 69.

Производительность труда на капиталистических мануфактурах была намного выше, чем на посессионных и вотчинных. Владельцы посессионных предприятий не могли рационализировать производство, не имели права увольнять своих рабочих, кроме того, казна строго регламентировала производство на этих мануфактурах. Посессионные мануфактуры, не выдерживая конкуренции с капиталистической промышленностью, закрывались одна за другой. За первые 40 лет XIX в. прекратили существование около 30 посессионных мануфактур. Значительно снизился удельный вес посессионных предприятий во всей мануфактурной промышленности. В 1825 г. посессионные рабочие составляли только 14% рабочих обрабатывающей промышленности против 41% в конце XVIII в. Кризис несвободной промышленности заставил правительство принять в 1840 г. закон, разрешавший владельцам посессионных мануфактур увольнять рабочих и закрывать свои предприятия.

Резко снижался удельный вес и вотчинных мануфактур. В 1840 г. они составляли всего 5% мануфактур, в то время как в конце XVIII в. – 16,5%. Вотчинная мануфактура могла конкурировать с капиталистической только в производстве сукна и сахара. В суконной промышленности продукция продавалась государству по повышенным ценам, а в новой промышленной отрасли – производстве сахара, – развивающейся в южных районах, помещики владели и сырьем – свеклой, и рабочей силой – крепостными. Однако вольнонаемный труд проникает и в вотчинную мануфактуру. В добывающей промышленности господствовал по-прежнему принудительный труд.

И. Ползунов изобрел «огненную» машину в XVIII в., раньше паровой машины Джеймса Уатта, а в тяжелой промышленности России и в начале XIX в. на государственных и посессионных заводах господствовали средневековое водяное колесо и конная тяга. Машины утверждаются на сравнительно мелких (ситценабивных, ткацких) фабриках. Именно применение вольнонаемного труда на купеческих и крестьянских мануфактурах вызывает потребность –

для получения большего количества продукции, а следовательно, и дохода – в применении машины.

Промышленные предприятия

(основные губернии России без Урала)

1804 г. – 1200 предприятий (не менее 16 рабочих в каждом) – 225 тыс.

1860 г. – 2880 предприятий – 860 тыс. рабочих.

Состав рабочих на частновладельческих предприятиях (без Урала)

От общего числа рабочих (100%) составляли:

В конце XVIII (1770 г.) – 32 % вольнонаемные, 68 % крепостные;

в начале XIX в. (1804 г.) – 48 % вольнонаемные, 52 % крепостные;

в середине XIX в. (1860 г.) – 87 % вольнонаемные, 13 % крепостные¹.

Из приведенной таблице мы видим, что в первой половине XIX в. социальная структура русской промышленности существенно изменилась. Капиталистическая мануфактура стала господствовать в промышленном производстве страны.

В 1860 г. удельный вес наемных рабочих, в основном оброчных крестьян, в обрабатывающей промышленности превышал 80%, а в хлопчатобумажной – свыше 95%².

Нельзя упускать из вида, что несмотря на использование в России первой половины XIX в. механических и ткацких станков, нельзя упускать из виду, что по деревням и селам еще было много светелок с ручным прядением и ткачеством.

В XIX в. механические ткацкие станки в России составляли едва 17,5 % от общего числа работающих станков, но именно они давали 62 % всей ткацкой продукции России³.

В первой половине XIX в. ускорился процесс первоначального

¹ Очерки экономической истории России первой половины XIX в. М., 1959 С. 24.

² Кафенгауз Л.Д. Эволюция промышленного производства России (последняя треть XIX в.-30-е гг. XX в.). М., 1996. С. 150.

³ Струмилин С.Г. Промышленный переворот в России. М., 1944. С. 19.

накопления капитала, завершившийся после отмены крепостного права. Наиболее значительными источниками первоначального накопления капитала в этот период становятся: накопление феодальной ренты у крупных землевладельцев, накопление денег у купцов от казенных подрядов, средства от винных откупов, доходы от торговли, протекционистская политика, неэквивалентные отношения. Первоначальное накопление капитала используется для промышленного переворота, суть которого заключается в переходе от мануфактуры к фабрике, от ручного труда к механизированному, обеспечивающему непрерывность процесса производства, превращение его в воспроизводство. Переход к процессу промышленного воспроизводства обусловлен как техническими усовершенствованиями, так и социальными сдвигами в обществе.

Особенность в России заключалась в том, что крепостные отношения до конца XVIII в. позволяли ей в рамках мануфактурного производства быть передовой страной в Европе. Ситуация резко меняется уже к началу XIX в.: Англия благодаря новому способу получения железа из чугуна (пудлингование) быстро догоняет Россию. Крепостная металлургия Урала работала в основном на кричных горах и технологически была совершенно не способна конкурировать с новейшими технологиями. Долгое сохранение отстающей техники в русской металлургии – типичный пример задерживающего влияния крепостнических отношений, когда даровой труд не стимулирует внедрения новшеств. Другой особенностью России была затянутость и неравномерность промышленного переворота по отраслям.

Промышленный переворот в России начался в 1830 – 1840 гг. В эти годы уже были машины, паровые двигатели. Железные дороги и пароходы; на ряде предприятий применялся вольнонаемный труд, однако основная масса трудящихся деревни, а частично и города оставалась в крепостной зависимости. Даже многие вольнонаемные, которые работали на крестьянских и купеческих мануфактурах, продолжали платить оброк своим помещикам.

1.2. Начало промышленного переворота в российской промышленности в дореформенный период

Промышленный переворот в России начался еще в эпоху крепостного права при господстве принудительного труда в ряде отраслей промышленности, а завершился в эпоху капитализма. В первую очередь промышленный переворот произошел, естественно, в тех отраслях, где преобладал вольнонаемный труд.

Носителем новых, прогрессивных идей в экономике России являлась не тяжелая, а легкая и обрабатывающая промышленность. Центр металлургии – Урал – все больше отставал в технической оснащенности и технологических приемах от предприятий развитых стран. Главная причина данного явления – принудительный, подневольный труд приписных крестьян. Россия занимала восьмое место в мире по производству черных металлов, тогда как в конце XVIII в. – первое.

Первой на путь внедрения машин стала хлопчатобумажная промышленность. Эта молодая отрасль, организованная сразу по-капиталистически, была рассчитана на массовый рынок. Первая бумагопрядильная фабрика – Александровская мануфактура в Петербурге – возникла еще в 1798 г. Благодаря применению машин производительность труда на этом предприятии с 1805 по 1840 г. выросла в 22 раза. Однако массовое применение машин в хлопчатобумажном производстве началось только в 30-х годах.

Во второй половине 40-х и в 50-е годы XIX в. количество веретен на русских фабриках возросло с 350 тыс. до 1 млн. 600 тыс.¹

К 1850 г. среднегодовое производство хлопчатобумажных тканей составляло 5,3 м на душу населения. Рост производства продукции за период 1800 – 1860 гг. составил в хлопчатобумажной промышленности 40 раз, численность занятых возросла в 17 раз, число предприятий – в 5 раз².

¹ Очерки экономической истории России первой половины XIX в. М., 1959 С. 30.

² Переход от феодализма к капитализму в России. М., 1969. С. 43.

Промышленный переворот в хлопчатобумажной промышленности завершился вначале в хлопкопрядении (50-е годы XIX века), затем – хлопкоткацком производстве (60–70-е годы XIX века).

Заработная плата в хлопчатобумажной промышленности в начале XIX в. была выше, чем в других отраслях, но на протяжении первой половины XIX в. систематически снижалась. Причинами этого стали поток вольнонаемного труда в эту отрасль, потеря монопольного положения крупных фабрик и снижение их прибылей. Разница между заработной платой в хлопчатобумажной и других отраслях промышленности стала сглаживаться.

В начале XIX в. (1804 г.) наемные рабочие составляли 10 % занятых в шерстяной промышленности. По своему характеру эта отрасль была «помещичьей», она размещалась в основном в поместьях провинциальных губерний.

В 10–20-е гг. XIX в. шерстяная промышленность работала преимущественно на казенные потребности, полностью их удовлетворяя. В 20 - 30-х годах XIX в. начинается постепенное переключение на рыночный сбыт, в связи с чем меняется ассортимент производства тканей, нарастает производство камвольных тканей. Производством данных тканей на сбыт занимались в основном купцы. Фабрики по производству пряжи возникают в 60-е гг. XIX в. До этого она изготавливается на купеческой мануфактуре. К середине XIX века вольнонаемный труд составляет в шерстяной промышленности около 60 %. Рост отрасли промышленности в период 1800 – 1860 гг. характеризуется нарастанием: числа занятых – в 4 раза, количества заведений – в 4,9 раза, производства тканей – в 12 раз¹.

В суконном и шерстяном производстве в 1860 г. фабрики давали 63% всей продукции, в писчебумажном производстве, производстве фарфора и фаянса – 80%. В сахарной промышленности первый завод с применением паровых машин возник в 1840 г., а через 20 лет на долю таких заводов

¹ Переход от феодализму к капитализму в России. М., 1969. С. 44.

приходилось уже 85% всей продукции. Самое большое число сахарных заводов, использующих паровые машины, было на Правобережной Украине. Медленнее, чем в других отраслях, внедрялись машины в черной металлургии¹.

К наиболее бурно развивающимся отраслям промышленности в первой половине XIX в. относится сахарная. В 1802 г. был основан первый свеклосахарный завод. До этого времени работали рафинадные заводы (первый основан в 1720 г.), которые перерабатывали импортный гавайский песок в рафинад.

Особенность сахарной промышленности заключается в том, что в ней в первой половине XIX в. увеличивалась доля крепостного труда. Если в 1812 г. крепостные составляли 6,5 % занятых в сахарной промышленности, то к середине XIX в. – свыше 60 %. К этому времени произошло перемещение сахарной промышленности на Украину, где возможности вольнонаемного труда были ограничены. Нарастающее производство сахара позволило значительно уменьшить его импорт. Осуществлялся переход на «паровые» заводы, т.е. заводы, где применялись гидравлический паровой пресс и закрытые аппараты вместо выварки сахара на прямом огне. К 1860 г. «паровые» заводы вырабатывали 85 % продукции.

Развитию сахарной промышленности способствовали высокие пошлины на ввозной сахар. К середине XIX в. в сахарную промышленность начинают вкладывать капиталы крупные помещики юго-запада России (граф Бобринский, Потоцкий), а также первые украинские буржуа (Яхненко, Симиренко). Именно они сумели добиться монопольного положения на внутреннем рынке и учредили первый в России привилегированный сословно-монополистический орган – «комитет сахарозавозчиков» (1834 г.).

¹ Переход от феодализму к капитализму в России. М., 1969. С. 55.

В целом в 1860 г. в России фабрики производили 56,8% продукции всей обрабатывающей промышленности, на долю которой, в свою очередь, приходилось 63% промышленной продукции.

Что касается отраслей тяжелой промышленности, то темпы их развития были ниже, чем легкой, и во много раз отставали от темпов роста аналогичных отраслей в Великобритании, которая в XIX в. становится передовой промышленной страной. Если в России с начала XIX в. до 1861 г. производство чугуна удвоилось, то в Англии за этот же период оно увеличилось в 24 раза.

В черной металлургии в первой половине XIX в. вводились технические усовершенствования: введение горячего дутья в доменном процессе, переход от кричного способа получения железа к пудлингованию, первые опыты плавки на коксе, введение прокатных станов вместо отковки молотами, введение плющальных и разрезных машин, но в целом отрасль оставалась технически отсталой.

Цветная металлургия первой половины XIX в. была представлена заводами Урала и Сибири. Единственная отрасль, в которой преобладал вольнонаемный труд, – добыча золота. Добыча золота производилась из россыпных месторождений. С 1802 по 1813 гг. было добыто 2,8 т золота, с 1821 по 1830 г. – 33,7 т. В 1830 г. Россия вышла на первое место в мире по добыче золота и продержалась на нем до 1860 г.¹

Что касается добычи меди, платины и других цветных металлов, то она была незначительной.

Машиностроение в предреформенный период переживало стадию вызревания предпосылок для своего развития.

В 1850 г., т.е. спустя полстолетия после основания первого частного машиностроительного завода Берда, в России действовало только 26 частных

¹ Яцунский В.К. Промышленный переворот в России // Вопросы истории. 1952. № 12. С. 122.

механических заводов с 1475 рабочими и годовым производством в 424 тыс. руб.

В это же время импорт машин превышал размер их внутреннего производства более чем в три раза, исчисляясь в 1846-1850 гг. в среднем в 1,7 млн. руб. и в 1851 – 1855 гг. – в 2,1 млн. руб. в год¹.

Ведущей отраслью машиностроения в России, получившей наиболее заметное развитие, было в тот период производство паровых машин. Однако большая часть применявшихся на русских фабриках паровых машин все же импортировалась из-за границы.

В производстве машин для текстильной промышленности велика была роль Александровской мануфактуры в Петербурге, способствовавшей внедрению механического прядения хлопка в России и созданию русского текстильного машиностроения.

В дореформенной России начали производиться также сельскохозяйственные орудия. Так, в 1802 г. Вильсон устроил в Москве мастерскую для производства молотильных машин, но фактически это предприятие окрепло только к концу 1850-х гг. Строго говоря, зачинателем русского сельскохозяйственного машиностроения следовало бы считать помещика Медынского уезда Г. Махова, который в 1809 г. организовал производство молотилок. Но предприятие Махова не получило развития. Одним из первых заводов сельскохозяйственного машиностроения в России явился завод братьев Бутенов, основанный в Москве в 1831 г. Этот завод производил молотилки, веялки, соломорезки, маслобойки, а также пожарные машины. В дореформенное время возник еще ряд предприятий сельскохозяйственного машиностроения. К 1862 г. их насчитывалось около 60.

¹ Яцунский В.К. Промышленный переворот в России // Вопросы истории. 1952. № 12. С. 123.

Из машиностроительных заводов, превратившихся впоследствии в крупные предприятия, существовали в дореформенный период, кроме упоминавшегося уже завода Берда, следующие заводы.

1. Казенный Александровский чугунолитейный и механический завод (в советское время - Пролетарский паровозоремонтный и Вагоноремонтный заводы Октябрьской ж.д.), занявший видное место в машиностроении. Для того времени завод играл весьма значительную роль как в производстве машин и станков, так и в подготовке квалифицированных мастеров. Переданный в 1844 г. в управление американской компании, завод стал впоследствии производить паровозы. Но характерный спутник дореволюционного машиностроения (в том числе паровозостроения) на всех его этапах – недостаточность потребности в его продукции – парализовал начинания завода. За 24 года американская компания построила на этом заводе всего 200 паровозов, 253 пассажирских и 2 700 товарных вагонов.

2. Петербургский завод герцога Лейхтенбергского (основан в 1848 г.). Попытка переключить этот завод на паровозостроение была еще менее удачной. Однако роль его в истории дореформенного машиностроения все же весьма значительна. Это был самый лучший машиностроительный завод, владевший самыми усовершенствованными станками и обставленный хорошими техническими силами. Неудача завода в паровозостроении объяснялась тем, что с переходом его к «Главному обществу российских железных дорог» последнее «поспешило расторгнуть договор на поставку паровозов и по корыстным соображениям перешло к выписке паровозов из-за границы».

3. Завод Огарева (основан в 1840 г.), бывший казенный чугунолитейный. Завод производил части для мостов, лафеты и артиллерийские снаряды. Впервые начал производить локомобили (в 1868 г. завод перешел к Н.И. Путилову).

4. Невский завод, известный еще под названием «Семянниковский» (основан в 1857 г.). Вначале небольшой литейный завод. Постепенно

превратился в крупнейший машиностроительный завод: на нем строились судовые корпуса для судов Балтийского флота и паровые машины для них. В дальнейшем переключился на паровозостроение.

5. Сормовский завод (основан в 1849 г., в советское время - крупнейший завод «Красное Сормово»), Прошел длинный путь самого разностороннего машино- и судостроения.

6. Завод Сан-Галли (основан в 1853 г., в советское время – Завод им. 2-й пятилетки) известен своим литейным производством и выпуском различных машин и аппаратов. В советское время - первый завод бумагоделательных машин.

7. Балтийский завод (основан в 1856 г.). Вначале скромная мастерская для ремонта паровых судов. Владельцы – англичане Карра и Макферсон. Расширение этого завода началось только в 1856 г.

8. Завод братьев Бромлей в Москве (основан в 1859 г.) выпускал двигатели и станки. В советское время - крупнейший строительный завод «Красный пролетарий».

9. Завод Лесснера в Петербурге (основан в 1852 г.). Завод разносторонних машиностроительных производств. В советское время - Ленинградский завод текстильного машиностроения им. К. Маркса¹.

Перечень крупнейших заводов здесь далеко не полон. Показательно возникновение таких заводов главным образом на основе казенных предприятий, вызванных к жизни требованиями армии и флота. Характерно также постепенное развертывание первоначально небольших мастерских в крупные заводы.

В качестве специфической черты дореформенного машиностроения необходимо отметить и резко выраженную неравномерность его географического размещения. Эта неравномерность, как известно, была

¹ Соловьева А.М. Промышленная революция в XIX в. М., 1990. С. 73.

унаследована и позднейшим периодом капиталистического машиностроения России.

При отмеченном выше уровне машиностроения Россию застигла Крымская война (1853–1856 гг.). Эта война показала всему миру глубину отсталости России того времени. Англия, Франция, Италия, воевавшие вместе с Турцией против николаевской России, имели развитую промышленность, обладали мощным для того времени вооружением и паровым флотом, который мог без перебоев снабжать их экспедиционную армию. Россия же имела очень слабо развитую промышленность, располагала только парусным флотом и весьма примитивным внутренним транспортом. Судовых паровых машин даже в русском военном флоте было очень мало; к началу войны в нем было всего 446 военных судов разного наименования; из них паровых только 65 (причем $\frac{2}{3}$ последних были построены в Англии). Россия почти не имела железных дорог и должна была снабжать свою армию сухопутным путем на волах при удаленности фронта на 1000-1500 верст от баз снабжения.

Уже во время этой войны правительство пыталось хоть отчасти наверстать упущенное в развитии техники. Начали спешно строить паровые машины для военного флота даже в таких мастерских, которые до этого времени занимались только изготовлением металлических зонтиков для подъездов.

В последние десятилетия перед ликвидацией крепостного права горнозаводской Урал вступил в полосу технической и социально-экономической перестройки, которая и составляла содержание начавшегося промышленного переворота. Нарастание капиталистических явлений в стране, в частности строительство новых предприятий, резко повысило спрос на металл на внутреннем рынке. Это потребовало таких изменений в горнозаводской технике, которые позволили бы увеличить производство металла. На заводах внедряется пудлингование. Но остальные операции – заготовка топлива и сырья, доменный процесс – остаются на прежнем

техническом уровне, что тормозило рост производства железа, повышало его стоимость.

Несовместимость технической реконструкции с крепостническими традициями заставляла изменять методы эксплуатации труда, приближая их по возможности, к капиталистическим, особенно на наиболее трудоемких вспомогательных работах по заготовке топлива и сырья. Но в условиях, когда трудовые резервы почти исчерпывались прежним контингентом крепостного населения, в качестве наемных рабочих обычно выступали те же крепостные. Возникало множество промежуточных градаций (подряды, сочетание найма с оброком, «вольная» плата при «своем содержании» и т. п.), при которых исчезало четкое различие между крепостным и наемным трудом, уровень оплаты крепостного труда приближался к уровню оплаты наемного.

Изменение методов эксплуатации труда, как и техническое переустройство, носило капиталистический характер. Но экономическое стимулирование труда при сохранении основ феодально-крепостнической организации хозяйства увеличивало производственные затраты, перекрывая экономию от внедрения новой техники. Увеличение затрат явилось проявлением кризиса феодально-крепостнической организации хозяйства, и этот последний заставлял прибегать к наемному труду.

Переход к пудлингованию и некоторые другие преобразования в технике горнозаводского производства, очевидно, можно считать началом промышленного переворота, но только в сочетании с социально-экономическими изменениями, с массовым применением наемного труда на заготовительных работах. Однако в условиях крепостнической организации производства эти элементы промышленного переворота не могли обеспечить соответствующего ему экономического эффекта – резкого снижения стоимости и цены продукции.

Оценивая в целом результаты промышленного переворота до реформы 1861 г., следуют привести такие данные:

— с 1804 до 1860 г. число зарегистрированных официальной статистикой предприятий обрабатывающей промышленности увеличилось с 2399 до 15388, т.е. почти в 6,4 раза, а количество рабочих на них выросло с 95,2 тыс. до 565,1 тыс. человек, т.е. почти в 6 раз;

— к 1860 г. из всей продукции обрабатывающей промышленности, оценивающейся в 239 тыс. руб. на долю производства с преобладанием машинного труда приходилось 63 % (150 млн. руб.);

— энергетическая вооруженность промышленности (число лошадиных сил на фабриках, не считая водяных колес и конных приводов) в 1860 превысила уровень 1832 в 13,2 раза. Для сравнения отметим, что этот рост превышал рост в Англии за весь период ее промышленного роста в 6,2 раза.

Если в 1770 г. число вольнонаемных рабочих составляло 55,3 тыс., или 32 % всех занятых в промышленности, то к 1804 г. — число вольнонаемных рабочих возросло до 45,6 тыс. человек, или 47 % всех занятых; к 1860 г. число вольнонаемных уже составили 488,1 тыс. чел., или 87 % всех занятых в промышленности¹.

За 35 лет (1825-1860) число крупных предприятий обрабатывающей промышленности возросло втрое, расширили свое производство и ранее существовавшие предприятия. Подъем производства был связан с переходом от ручного труда к машинному, от мануфактуры, основанной на ручных навыках, к фабрике с ее многочисленными сложными системами машин. Увеличение продукции, дешевизна и высокое качество выпускаемых изделий должны были вытеснить мануфактуры и мелкое производство.

Фактором, сдерживавшим рост фабричной промышленности, являлось крепостное право, влиявшее на состояние рынка рабочей силы.

Вольнонаемный рабочий в России — это чаще всего крепостной или государственный крестьянин, отпущенный на заработки, т.е. человек, не могущий строить более или менее перспективные планы, а часто не вольный

¹ Яцунский В.К. Промышленный переворот в России // Вопросы истории. 1952. № 12. С. 90.

и распоряжаться собственным заработком. Но и эти наемные рабочие крайне неравномерно распределялись по отраслям промышленности: в обрабатывающих отраслях в 1860 г. они составляли 4,5 общей численности трудящихся, в горнодобывающей – 1,5.

Мануфактуры и фабрики, в силу исторически сложившегося положения, оказались сосредоточены в центральных нечерноземных губерниях, причем не только в городах, но и в селах. На огромных же пространствах империи по-прежнему преобладало мелкое товарное производство крестьян и городских обывателей. Неравномерность промышленного развития различных районов задерживала экономический прогресс, мешала росту товарного производства.

Особенность промышленного переворота в России заключалась в том, что ее потребности, обусловленные масштабами, геополитическим положением, общемировым временем развития, значительно превышали возможности технического вооружения промышленности, хотя скорость этого вооружения была выше, чем в Англии. Так, например, силовое оборудование русской промышленности увеличилось за период 1832 – 1860 гг. в 6,2 раза больше, чем в период промышленного переворота в Англии, завершившегося к началу XIX века. Но скорость технического вооружения промышленности не компенсировала ее более низкого уровня в сравнении с Англией, хотя произошли положительные изменения в структуре народного дохода: уменьшилась доля сельского хозяйства, увеличилась доля обрабатывающей промышленности.

Итак, промышленный переворот начался раньше всего в хлопчатобумажной промышленности, а позже всего – в горнодобывающей. Это объясняется тем, что текстильные предприятия быстрее остальных стали оснащаться различными машинами, для обслуживания которых нужны были более подготовленные работники, не связанные с сельским хозяйством.

1.3. Развитие промышленности в пореформенное время

После отмены крепостного права капитализм в России стал развиваться высокими темпами. Последовавшее за реформой расслоение крестьянства представляло собой предпосылку расширения внутреннего рынка, без чего невозможен рост капиталистической промышленности. Из среды крестьянства, с одной стороны, выделялась сельская буржуазия, с другой – сельская беднота, лишенная средств производства и послужившая основой для формирования промышленного и сельского пролетариата. В связи с расслоением масса покупателей намного увеличилась.

Удельный вес городского населения, полностью живущего за счет покупки товаров, возрос в 1897 г. до 12,6% против 5,7% в 1853 г. Капитализм рос и вширь, распространяясь на новые территории – Сибирь, Кавказ, Среднюю Азию. Таким образом, 60-70-е годы XIX в. явились периодом перестройки всего народного хозяйства на капиталистической основе.

Значительное расширение внутреннего рынка и обеспечение капиталистов дешевыми рабочими руками создало необходимые условия для развития капиталистической промышленности. Более высокая, чем в странах развитого капитализма, норма прибыли русских промышленников сделала возможным исключительно быстрое развитие промышленного капитализма в пореформенный период.

После реформы растет капиталистическая машинная индустрия и все формы промышленности, основанные на вольнонаемном труде: мелкие кустарные промыслы, капиталистическая мануфактура, особенно ткацкая, шляпная, кожевенная. Мануфактуры и кустарные промыслы постепенно вытесняются капиталистической фабрикой. За 9 лет (1864–1872) количество

фабрик и заводов в стране увеличилось в 2,4 раза, стоимость произведенной продукции – в 2,75 раза и число рабочих – в 2,5 раза¹.

Количество крупных фабрик с числом рабочих от 100 человек и выше с 1866 по 1890 г. выросло несколько больше чем вдвое; число рабочих на них выросло в 2,5 раза, а сумма производства более чем в 4 раза. Это значит, что появление парового двигателя на крупных фабриках значительно повысило производительность труда; особенно быстро росли крупнейшие предприятия с числом свыше 1000 рабочих, концентрация промышленности в России отличалась особенно высоким уровнем, который в дальнейшем повышался еще больше.

К 80-м годам XIX в. промышленный переворот завершается в важнейших отраслях русской промышленности – металлургической, горнорудной, угольной.

С 1875 по 1892 г. количество паровых двигателей в России увеличилось вдвое, а их мощность – втрое. В 1865 г. в черной металлургии водяные двигатели составляли 87% мощности всех силовых установок, а в начале 80-х годов мощность паровых машин уже заметно превышала мощность водяных двигателей. С 70-х годов на металлургических заводах начали применять бессемеровский и мартеновский способы производства стали.

Хотя и недавно созданная, капиталистическая экономика в России развивалась циклически, по законам капиталистического способа производства. Уже в 1873 г. на Россию распространился экономический кризис, охвативший перед тем страны Запада. Этот первый в России кризис поразил главным образом легкую промышленность: рост продукции этой отрасли быстро превысил покупательную способность сельского населения, составлявшего 90% всего населения страны.

Тяжелая промышленность, выполнявшая почти исключительно государственные заказы, пострадала от кризиса гораздо меньше. За кризисом

¹ Соловьева А.М. Промышленная революция в XIX в. М., 1990. С. 83.

последовала депрессия, продолжавшаяся четыре года. С 1877 г. начался новый подъем, обусловленный русско-турецкой войной и ростом в связи с этим государственных заказов на самые разнообразные промышленные товары: война велась реформированной русской армией, использующей железные дороги, паровой флот, магазинное оружие и другую передовую для того времени технику. Важную роль в новом промышленном подъеме сыграл перевод в 1877 г. уплаты ввозных таможенных пошлин на золото. Ввиду обесценения бумажного кредитного рубля это означало фактическое повышение пошлин на 40-50%. В результате повысилась конкурентоспособность русских товаров, иностранным капиталистам стало более выгодно ввозить в Россию капитал, а усиление ввоза иностранных капиталов означало создание новых промышленных предприятий.

Однако промышленный подъем 70-х – начала 80-х годов был неустойчивым. В 1882 г. разразился новый экономический кризис, продолжавшийся около 5 лет. От кризиса пострадали все отрасли хозяйства, особенно машиностроение и хлопкопрядильное производство¹.

Лишь в начале 90-х годов, после длительной депрессии, в России как закономерный этап циклического развития капиталистической экономики вновь наступает промышленный подъем.

В промышленном подъеме 90-х годов чрезвычайно важную роль сыграло железнодорожное строительство. Рост внутреннего рынка настоятельно требовал расширения железнодорожной сети, протяженность которой к началу 90-х годов составляла около 30 тыс. верст и была совершенно недостаточной для такой огромной страны, как Россия. Потребность в большом количестве рельсов, строительных материалов, паровозов, вагонов, топлива вызвала невиданные ранее для России темпы роста тяжелой промышленности.

¹ Соловьева А.М. Промышленная революция в XIX в. М., 1990. С. 80.

Промышленное развитие в пореформенно России носило сложный и противоречивый характер. С одной стороны развитие капитализма сопровождалось экспроприацией мелких товаропроизводителей, когда мелкое товарное производство, основанное на ручном труде, не выдерживало конкуренции крупного, базировавшегося на машинной технике и более производительного. С другой стороны, не только сохранялись, но параллельно росту крупной промышленности развивались и низшие формы промышленного производства – мелкотоварное и мануфактурное. Дальнейшее распространение мелких неземледельческих промыслов в пореформенной России наряду с ростом крупной промышленности объясняется рядом факторов. При преобладании крестьянского населения, полунатурального земледелия, сохранении учреждений и традиций старины, крупная машинная индустрия еще не могла окончательно вытеснить мелкую крестьянскую промышленность. Вместе с тем развитие товарного хозяйства неизбежно приводило к увеличению численности крестьян-промышленников¹.

Рост мелких промыслов проходил различными путями. В первую очередь из старых, промышленно развитых регионов в связи с ростом конкуренции между промысловиками и под давлением крупной машинной индустрии крестьяне-промысловики уходили в земледельческие губернии. Там, на новом месте, создавались и распространялись различного рода промыслы, перенесенные из губерний, обладавших вековой промышленной культурой. Таким образом, для пореформенной России в первую очередь было характерно значительное расширение сферы мелкого промышленного производства на новых территориях.

Однако наряду с этим мелкая крестьянская промышленность получила дальнейшее распространение и в центре страны. В промышленно развитых регионах падение одних видов промыслов под влиянием конкуренции со

¹ Соловьева А.М. Промышленная революция в XIX в. М., 1990. С. 84.

стороны машиной индустрии заставляло крестьян переходить к другим промысловым занятиям. Например, во Владимирской губернии рост сапожного и валяльного промыслов был обусловлен упадком ручного ткачества, вытесненного здесь крупным фабричным производством. Вместе с тем фабричное производство порождало новые виды промыслов, обслуживавших его нужды. Так, в той же Владимирской губернии фабричное ткачество вызвало к жизни промыслы по изготовлению челноков, деревянных деталей для ткацких станков, коробов для упаковки тканей и пр.

В промышленно развитых губерниях еще в крепостную эпоху выделялись крупные промысловые села, которые становились центрами промысла, формируя вокруг себя промысловые округа. Этот процесс в пореформенную эпоху получил свое дальнейшее развитие. Границы промыслового округа расширялись, образовывались целые промысловые районы, втягивавшие в свою орбиту новые селения. Крупные торгово-промышленные селения выступали в роли центров закупки сырья и сбыта продукции данного промысла, затем они становились и центрами складывавшегося мануфактурного производства.

Капитализм проникал и в крестьянскую промышленность. Мелкие товаропроизводители-кустари все более теряли свою самостоятельность, попадая в зависимость от скупщика и мануфактуриста. Мелкие ремесленники, имея свои собственные мастерские и сохраняя еще связь с землей, превращались фактически в наемных рабочих-надомников у мануфактуристов, раздававших им работу.

Вместе с тем из среды мелких товаропроизводителей выделялись скупщики-посредники между надомниками и мануфактуристами.

Впоследствии эти скупщики превращались во владельцев раздаточных контор и в мануфактуристов с сетью уже своих посредников.

Следовательно, крестьянская промышленность не являлась однородной: она представляла собой различные переходные формы от мелкого товарного

производства до мануфактуры и служила широкой базой для роста крупной капиталистической промышленности.

Именно она формировала кадры обученных работников, и в ее среде появлялись владельцы необходимого для крупного капиталистического производства стартового капитала.

К началу 80-х годов XIX в. в России завершился промышленный переворот. В основных сферах промышленного производства машинная техника уже вытеснила ручной труд; водяное колесо практически было заменено паровым двигателем. Паровые машины и механические станки заняли господствующее положение в горнодобывающей, металлообрабатывающей и текстильной промышленности. В первые пореформенные десятилетия русская промышленность производила в основном предметы потребления, однако, начиная с 80-х годов XIX в. растет удельный вес производства средств производства.

В первые пореформенные десятилетия промышленный облик страны определяла легкая промышленность, ведущую роль в которой играла текстильная, сосредоточенная главным образом в Московском, Петербургском и Прибалтийском промышленных регионах. На эти регионы приходилось 75% ткацких станков, 80% мощности паровых машин и 85% рабочих всей текстильной промышленности страны. С 60-х годов бурное развитие получила текстильная промышленность в польском городе Лодзь.

Другой важнейшей отраслью промышленности была горнодобывающая, которая в первые пореформенные десятилетия сосредоточивалась в основном на Урале.

Наряду с развитием традиционных отраслей промышленности возникали и новые – угольная, нефтедобывающая, химическая, машиностроение. Менялась промышленная география страны. К старым промышленным регионам – Московскому, Петербургскому, Прибалтийскому, Уралу – прибавились новые: южный угольно-металлургический (Донбасс и Южная Украина), Бакинский нефтедобывающий. Возникли крупные

промышленные центры – Баку, Харьков, Екатеринослав, Юзовка, Горловка, Нарва, Лодзь.

Наиболее быстро росла горнодобывающая промышленность. С 1860 по 1895 г. выплавка чугуна возросла с 21 млн. до 89 млн. пудов, добыча каменного угля с 18 млн. до 556 млн. пудов, нефти с 0,5 млн. до 377 млн. пудов¹.

В производстве чугуна Урал уступил первое место югу России. Сохранявшиеся крепостнические пережитки в уральской горной промышленности были главной причиной медленного роста производства по сравнению с более свободным капиталистическим развитием юга России. Если в 1880 г. юг давал всего 5% выплавлявшегося в России чугуна, а Урал – 70%, то к 1900 г. на долю юга приходилось уже 52% выплавлявшегося чугуна, а Урала – 27%. В 1900 г. одна домна Урала давала в 8 раз меньше чугуна, чем одна домна на юге. Энерговооруженность (по числу лошадиных сил на один завод) промышленности юга в 25 раз был выше Урала; один рабочий на юге производил чугуна в 6 раз больше, нежели один рабочий на Урале.

В 30–90-е годы резко возросла роль Донецкого бассейна в добыче каменного угля и Бакинского – в добыче нефти. Если в 60-х годах на долю Донбасса приходилось 33% добываемого в стране угля (основная часть угля в то время добывалась в Польше, в Домбровском бассейне), то к 90-м годам Донбасс давал уже 70% угля. Добыча нефти развернулась лишь в 70-х годах, но уже тогда на долю Бакинского района приходилось 74% добываемой в стране нефти. К 90-м годам доля нефти Бакинского района возросла до 95%. Первоначально в бакинской нефтедобыче ведущее место занимали представители местной национальной буржуазии (Табиевы, Нагиевы, Манташевы). К концу XIX в. их сильно потеснил иностранный капитал (главным образом английский, а также шведские промышленники Нобели).

¹ Соловьева А.М. Промышленная революция в XIX в. М., 1990. С. 90.

Значительные успехи были достигнуты в отечественном машиностроении. Крупными центрами транспортного машиностроения (паровозов, вагонов и пароходов) стали Сормово (близ Нижнего Новгорода), Луганск и Коломна; центрами сельскохозяйственного машиностроения – Харьков, Одесса, Бердянск, Александровск, Елисаветград.

Промышленность развивалась не только в городах, но и в деревне. Особенностью промышленного развития России было то, что промышленность (преимущественно обрабатывающая) «переселялась» в деревню, находя в ней наиболее дешевую рабочую силу. Объясняется эта особенность тем, что крестьянин еще был связан с наделом, прикреплен к общине; к тому же еще в дореформенный период в деревне уже были широко развиты разного рода промыслы, подготовившие квалифицированные кадры для крупной промышленности.

Таким образом, в Центральной России возникли сотни фабрично-заводских поселков (типа Орехово-Зуева), которые стягивали к себе избыточное сельское население. В 1890 г. в Европейской России насчитывалось 329 фабрично-заводских поселков, в которых в общей сложности насчитывалось 451 тыс. рабочих, т. е. 52% их числа в крупной промышленности.

В пореформенной промышленности особенно быстро развивались те ее отрасли, которые производили средства производства. Иначе говоря, рост тяжелой промышленности (группа «А») обгонял рост легкой промышленности (группа «Б»), что было характерно для капиталистической промышленности всех стран.

Далее развитие промышленности сопровождалось процессом дальнейшей ее концентрации, которая выражалась в увеличении числа рабочих и суммы производства в расчете на одно предприятие, а также в дальнейшем укрупнении предприятия. С 1866 по 1890 гг. численность промышленных предприятий в России со 100 и более рабочими возросла в 1,5 раза, в то же время число рабочих в них – в 2 раза, а общая сумма производства

– в 3 раза. При этом темпы концентрации были выше в наиболее крупных предприятиях: число крупнейших предприятий (насчитывавших каждое свыше 1000 рабочих) за 1866–1890 гг. удвоилось, численность рабочих в них утроилась, а сумма производства возросла в 5 раз. Россия отличалась наиболее высоким уровнем концентрации рабочих на крупных предприятиях. В 1890 г. 70% фабрично-заводских и горных рабочих сосредоточивались на предприятиях, имевших 100 и более рабочих, и почти половина рабочих была сосредоточена на предприятиях, имевших свыше 500 рабочих каждое¹.

В то же время в такой индустриально развитой стране, как США, на предприятиях с 500 рабочими и выше сосредоточивалось 33% рабочих. Однако следует учесть, что в США, как и в других индустриально развитых странах, вследствие лучшей технической оснащенности и, следовательно, более высокой производительности труда, для производства одного и того же объема продукции требовалось меньше рабочей силы, чем в России. Поэтому высокая концентрация рабочих на крупных предприятиях России еще не может служить показателем ее преимущества перед развитыми капиталистическими странами.

¹ Рындзюнский П.Г. Утверждение капитализма в России. 1850-1889 гг. М., 1978. С. 53.

Глава 2. Изменение технологического уклада

2.1. Развитие парового и железнодорожного транспорта

Главным средством сухопутных сообщений в первой половине XIX в. оставался гужевой транспорт, но хороших дорог почти не было. Шоссейные дороги строились очень медленно и в основном в районах Петербурга, Москвы, Варшавы. Расширялась сеть каналов, связывавших бассейны главных рек. Северо-Екатерининский канал соединил Каму и Северную Двину, Огинский канал в 1804 г. – Неман с Днепром; в 1808–1811 гг. вступили в строй Мариинская и Тихвинская водные системы, связавшие Петербург с Поволжьем.

В первой половине XIX в. начинает развиваться русский паровой транспорт. В 1815 г. на Неве появился первый пароход. В 1840 г. по рекам страны ходило уже 40 пароходов, через 10 лет – 99, а через 20 – уже 339. Пароходное сообщение установилось на Неве, Волге, Днестре, Волхове, на Ладожском, Онежском, Ильменском озерах, на Байкале, Черном и Каспийском морях. Только на одной Волге в середине века курсировало более 200 пароходов¹.

Громадную роль в индустриальном развитии пореформенной России играл рост механизированного транспорта, и в первую очередь создание сети железных дорог. Для России, страны с огромными пространствами, железные дороги имели не только хозяйственное, но и стратегическое значение: тяжелые последствия бездорожья особенно ярко проявились в годы Крымской войны.

Первая Царскосельская железная дорога (1837) соединила Петербург с Царским Селом и Павловском. Это была первая общедоступная железная дорога в России, предназначенная для пассажирского и грузового движения. Но еще ранее, в 1833-1834 талантливыми русскими изобретателями крепостными людьми Е. А. Черепановым и его сыном М. Е. Черепановым

¹ Елютин О.Н. «Золотой век » железнодорожного строительства в России и его последствия // Вопросы истории. 2004. № 2. С. 83.

была построена в Нижнем Тагиле на Южном Урале первая железная дорога для перевозки руды.

При Николае I было построено всего 979 верст железнодорожных линий: Царскосельская ж. д. – 25 верст; Варшаво-Венская ж. д. – 308 верст; Петербургско-Московская ж. д. – 604 версты и участок Петербургско-Варшавской ж. д. – 42 версты. (Приложение 3).

Указом 28 января 1857 г. было учреждено Главное общество российских железных дорог, которое разработало широкую программу железнодорожного строительства, предусматривавшую прежде всего соединение хлебопроизводящих районов страны с судоходными реками и портами Черного и Балтийского морей.

«Общество это обязуется: на свой счет и страх устроить в течение десяти лет и потом содержать в течение 85-ти лет указанную ему сеть около четырех тысяч верст железных дорог, с одним лишь ручательством правительства за выручение пяти процентов с определенных на сооружение сумм, и с тем, что по миновании означенных сроков вся сеть обращается бесплатно в принадлежность казны. Эта сеть будет простираться: от С.- Петербурга до Варшавы и Прусской границе, от Москвы до Нижнего Новгорода, от Москвы через Курск и низовье Днепра до Феодосии и от Курска, или Орла, чрез Динабург до Либавы, - и таким образом непрерывным через 26 губерний железным путем соединятся взаимно»¹.

Преследовалась цель создать благоприятные условия для предпринимательского помещичьего хозяйства. Однако железные дороги призваны были выполнять и важную стратегическую функцию – быструю доставку войск из центра к западным границам.

Опубликованием этого указа было положено начало железнодорожной строительной горячке и привлечению к постройке железных дорог частного капитала, особенно иностранного. Так, в Главное общество российских

¹ Из указа «О сооружении первой сети железных дорог в России. 1857. // Хрестоматия по истории СССР. 1861-1917. М., 1970. С. 98.

железных дорог вошли банкиры петербургские, варшавские, лондонские, парижские, берлинские; преобладающее влияние в обществе мели французские капиталисты.

Железнодорожная горячка началась с открытия фон Дервизом в 1866 г. железной дороги Рязань – Козлов.

Частному капиталу были предоставлены значительные льготы, и главная из них – гарантия ежегодной пятипроцентной прибыли. Кроме того, в частные руки передавались и железные дороги, построенные ранее на средства казны. К 1871 г. почти все железные дороги находились в частных руках. Однако эта мера не оправдала надежд. К 1880 г. долг казне частных железных дорог превысил 1 млрд. рублей. Вследствие этого правительство вновь вернулось к казенной постройке железных дорог, а затем и к постепенному выкупу частных железных дорог. Громадные выкупные платежи, взимаемые с крестьян за наделные земли, существенное повышение прямых и косвенных налогов позволили правительству провести эту меру: к 1895 г. 60% железнодорожной сети было уже в казенном ведении, и жесткий правительственный контроль был установлен над железными дорогами, остававшимися в частном владении.

О быстром росте железнодорожной сети в пореформенной России говорят следующие показатели: если к 1861 г. протяженность ее составляла 1,5 тыс. верст, то к 1871 г. – свыше 11 тыс., к 1881 г. – более 22 тыс., к 1891 г. – 30 тыс., а к 1901 г. – уже 58 тыс.

В железнодорожном строительстве России можно выделить два периода настоящего бума: конец 60-х – начало 70-х годов, когда ежегодно вводилось в строй свыше 2 тыс. верст железных дорог, и вторая половина 90-х годов (время промышленного подъема), когда среднегодовой прирост железнодорожной сети составлял 8 тыс. верст¹.

¹ Елютин О.Н. «Золотой век » железнодорожного строительства в России и его последствия // Вопросы истории. 2004. № 2. С. 85.

В конце 60-х – начале 70-х годов были введены в строй такие важные линии, как Москва – Курск, Курск – Киев, Курск – Харьков, Харьков – Одесса, Харьков – Ростов, Москва – Ярославль, Ярославль – Вологда, Москва – Тамбов, Тамбов – Саратов, Москва – Брест, Брест – Киев¹.

Современник Б. Н. Чичерин следующим образом описывает события начала 70-х годов: «... в Петербурге открылся настоящий рынок. Концессии получали те, которые умели деньгами и интригами привлечь на свою сторону влиятельных лиц. Между тем как недавние преобразования более и более искореняли старую язву взяточничества в провинции, в высших бюрократических сферах оно получило страшное развитие. Первый пример подал орловский губернский предводитель Шереметев. Пользуясь связями, он выхлопотал для орловского земства концессию, которую передал Губонину, с уплатою миллиона земству и почти такого же магарыча себе...²»

В начале 70-х годов Центр России был связан с северными, поволжскими черноземными губерниями, с портами Черного и Балтийского морей, а Москва превратилась в крупнейший железнодорожный узел страны. В конце 70-х – начале 80-х годов началось строительство железных дорог и на окраинах Европейской России: в Закавказье, в Средней Азии и на Урале. Были проведены дороги от Перми до Екатеринбурга, от Самары до Уфы; Екатеринослав был соединен с Донбассом и Кривым Рогом.

В 1883–1888 гг. были построены Закавказская и Закаспийская железные дороги. В 90-х годах железные дороги соединили Центр с основными поволжскими городами, проведены линии Москва – Рига – Виндава, Вологда – Архангельск, Пермь – Котлас. В 1891 г. началось строительство Транссибирской магистрали, имевшей исключительно важное значение в освоении Сибири, Приамурья и Приморья.

¹ Елютин О.Н. «Золотой век» железнодорожного строительства в России и его последствия // Вопросы истории. 2004. № 2. С. 86.

² Из воспоминаний Б. Н. Чичерина // Хрестоматия по истории СССР. 1861-1917. М., 1970. С. 100.

Развитие железнодорожной сети¹

Годы	К началу пятилетия длина ж-д. сети была (верст)	В течение пятилетия открылось (верст)
1861-1865	1488	2055
1866-1870	3543	6659
1871-1875	10 202	7424
1876-1880	17 626	4529
1881-1885	21 155	3074
1886-1890	24 229	3864
1891-1895	28 093	5995

Но даже такой могучий рывок вперед не ликвидировал отставания России в этой области: огромная империя имела железнодорожную сеть почти такой же протяженности, как Англия, и значительно меньшую, чем Франция или Германия.

Строительство железных дорог оказало огромное влияние на все стороны экономики страны. Железные дороги, связав самые отдаленные районы страны с центром и между собой, способствовали углублению их специализации, развитию внутреннего и внешнего рынка, росту подвижности населения. Рассчитанные сначала на удовлетворение в первую очередь нужд хлебного рынка, железные дороги дали сильный толчок развитию различных отраслей промышленности страны. Они связали производство с сырьевой базой и с рынками сбыта.

Менялась и структура перевозимых по железным дорогам грузов: если в 60–70-х годах хлеб составлял 40% в железнодорожных грузовых перевозках, то в 90-х годах – уже не более 25%.

Хотя объем перевозимого по железным дорогам хлеба еще более возрос, основными грузами стали уже металл, машины, лес, уголь, нефть и нефтепродукты, продукция обрабатывающей промышленности².

¹ Сведения о железных дорогах за 1912 г. // Хрестоматия по истории СССР. 1861-1917. М., 1970. С. 101.

² Елютин О.Н. «Золотой век» железнодорожного строительства в России и его последствия // Вопросы истории. 2004. № 2. С. 86.

Сами железные дороги предъявляли возраставший спрос на металл, уголь, лес, нефть. В 90-е годы на нужды железных дорог шло до 36% всего добываемого в стране угля, 44% нефти, 40% металла. Железные дороги способствовали быстрому росту каменноугольной и лесной промышленности, предприятий по добыче нефти и нефтепереработке, металлургии, транспортного машиностроения.

Они предъявляли все больший спрос на рабочую силу: в 1865 г. на железных дорогах было занято 32 тыс. рабочих, в 1890 г. – 252 тыс., а к 1900 г. – 469 тыс. Существенно возрос и паровой водный транспорт. Если в 1860 г. в стране насчитывалось около 400 речных пароходов, подавляющее число которых приходилось на Волжский бассейн, то в 1895 г. их было уже свыше 2,5 тыс. Речное пароходство получило развитие в бассейнах Дона, Днепра, Западной Двины, Северной Двины, Оби, Енисея, Амура. Развивалось и морское судоходство.

Число морских пароходов за 60–90-е годы возросло в 10 раз – с 51 в 1868 г. до 552 в 1896 г. В прибрежных перевозках значительную роль продолжал играть мелкий парусный флот. В 90-х годах на долю речного, морского и гужевого транспорта приходилось до 30% перевозок, остальные 70% грузов перевозились по железным дорогам¹.

Таким образом, развитие транспорта имело огромное значение для капиталистического развития России. Строительство железных дорог способствовало развитию торговых связей, увеличивало спрос на металл, уголь, подвижной состав и тем убистряло темпы роста тяжелой индустрии.

¹ Соловьева А.М. Развитие паровой энергетики в промышленном производстве России в XIX веке // История СССР. 1978. № 2. С. 74.

2.2. Развитие новых отраслей промышленности и образование новых промышленных районов

Значительное количество промышленных предприятий концентрируется вокруг старых центров – Москвы и Петербурга, где развивались различные виды промышленности: металлургическая и металлообрабатывающая, текстильная и пищевая.

Обращает на себя внимание новый район на юге России, между Доном и Днепром, где развиваются добыча угля, металлургическая и металлообрабатывающая промышленность.

Наиболее важным явлением для пореформенного промышленного подъема был быстрый рост тяжелой индустрии, хотя на первом месте по объему производства находилась, как и прежде, хлопчатобумажная промышленность, увеличившая выпуск продукции с 1860 по 1890 г. более чем в 4,5 раза.

Центрами текстильной промышленности являлись Москва, Петербург, Тверь, Ярославль, Иваново-Вознесенск, а также Варшава. Лодзь, Жирардов и др. в отличие от тяжелой индустрии иностранный капитал в хлопчатобумажной промышленности не имел решающего значения, в нее вкладывали свои капиталы преимущественно русские фабриканты. Конец 70-начало 80-х годов и конец 90-х годов были годами бурного строительства в хлопчатобумажной промышленности. Причинами ее быстрого развития было то, что во второй половине века крестьянское хозяйство становилось все более товарным, повышался спрос на хлопчатобумажные ткани.

Прохоровская трехгорная мануфактура – одна из старейших фабрик Москвы. Основанная в 1799 г.; в 1853 г. она была самой крупной московской ситценабивной фабрикой. Однако до трети выпускаемых фабрикой тканей производилось ручным способом.

В 60-80 годах процесс производства на фабрике Прохоровых несколько раз был реорганизован: вводилось новое, более современное машинное оборудование, в том числе железные запарные и хлоровая машины.

Усовершенствованные валы для печатания и т.д., стали при меняться красители синтетические, были усовершенствованы валы для печатания и т.д., стали применяться красители синтетические, были установлены мощные паровые машины, силовое хозяйство было переведено на каменный уголь. В 1890 г. ручное ткацкое отделение было ликвидировано. Трехгорная мануфактура вошла в число наиболее мощных индустриальных предприятий Москвы. В 1890 г. на ней работало 1230 человек, мощность двигателей равнялась 400 л. с. и производилось 650 тыс. кусков ситца и платков на сумму 5 млн. рублей.

Добыча угля за этот период выросла в 20 раз, выплавка чугуна – почти втрое, производство железа и стали – вчетверо. Возник ряд новых отраслей промышленности, таких, как нефтедобыча и нефтепереработка, машиностроение. В 1870 г. в России было добыто всего около 1,8 млн. пудов нефти, а в 1890 г. – 241,0 млн. пудов¹.

С 1860 по 1890 г. количество частных машиностроительных заводов выросло с 92 до 338, а число рабочих на них – с 1,9 тыс. до 43 тыс. В эти годы возникли крупные механические заводы Нобеля в Петербурге и Баку, Обуховский сталелитейный и пушечный завод в Петербурге, паровозостроительный в Коломне, машиностроительные заводы Листа, Бромля в Москве, Беллино-Фендериха в Одессе.

Создание крупных предприятий и широко развернувшееся железнодорожное строительство требовали больших капиталов. Поэтому уже в первом десятилетии после реформы в России началась полоса усиленного капиталистического учредительства, так называемого грюндерства (от немецкого *gründen* – основывать).

Быстро растет число различных акционерных обществ, промышленных и торговых компаний. С 1861 по 1873 г. в стране возникло 325 акционерных компаний с капиталом в 796 млн. руб.²

¹ Рындзюнский П.Г. Утверждение капитализма в России. 1850-1889 гг. М., 1978. С. 58.

² Там же. С. 59.

В России возникли новые промышленные районы, особенно в национальных окраинах: на Украине, в Прибалтике и Закавказье. На Украине, главным образом в Донбассе, на основе богатейших месторождений криворожской железной руды и донецкого каменного угля выросла самая мощная в стране угольно-металлургическая база («Новая Америка», по выражению Александра Блока). Новый промышленный район быстро обогнал старый горно-заводский Урал. В 1900 г. Украина давала почти в 2 раза больше чугуна, чем Урал, и более 52% всей общероссийской выплавки стали¹.

Промышленность Юга была организована вполне по-капиталистически. Здесь создавались крупные предприятия, оснащенные передовой иностранной техникой и обслуживаемые исключительно наемными рабочими. А на Урале продолжали работать небольшие старинные заводы, в организации труда сохранились пережитки крепостничества. Уральские заводчики были крупными землевладельцами, и рабочие часто имели клочок земли и были фактически прикреплены к заводу. На Урале нельзя было широко применить новую технику, большинство уральских металлургических заводов работало еще на древесном угле. Отставание Урала было закономерным.

В Прибалтике в 80–90-х годах заметно выросли текстильная, химическая промышленность, машиностроение, судостроение.

При участии иностранного капитала в Закавказье быстро развивается горная промышленность, добыча и переработка нефти, сооружаются железные дороги, возникают крупные промышленные центры. За 90-е годы добыча нефти в Бакинском районе увеличилась с 226 до 601 млн. пудов (95,1% общероссийской добычи).

Проводя колониальную политику, царизм сознательно тормозил промышленное развитие национальных окраин. Так, в интересах текстильных фабрикантов Москвы, Петербурга, Иваново-Вознесенска задерживалось развитие хлопчатобумажной промышленности в Средней Азии и Закавказье.

¹ Соловьева А.М. Промышленная революция в XIX в. М., 1990. С. 97.

Иностранные капиталисты, владевшие нефтепромыслами в районе Баку, тормозили разведку нефти в Урало-Волжском районе. Намеренно задерживалось изучение и освоение Кузнецкого бассейна, Крайнего Севера и других окраин. Ради прибылей кучки фабрикантов огромные национальные окраины России превращались в аграрный придаток нескольких промышленных губерний.

Поскольку в царской России рабочая сила была исключительно дешева, а рабочие были политически бесправны, русская экономика представляла собой выгодное поле деятельности для иностранного капитала. В 70–80-х годах XIX в. французскому, английскому и бельгийскому капиталу уже принадлежали ключевые позиции в горной и металлургической промышленности Донбасса, Криворожья, Приднепровья; английский капитал в значительной степени захватил в свои руки добычу нефти в Баку. В 1890 г. более 25% всех акционерных капиталов в стране принадлежало иностранцам. Приток иностранных капиталов, хотя и способствовал ускорению темпов развития промышленности, имел отрицательные последствия: росла зависимость России от капиталистического Запада. Используя дешевую рабочую силу, иностранные капиталисты не внедряли новой техники; природные богатства России хищнически эксплуатировались; значительная часть промышленной прибыли вывозилась за границу, что уменьшало размеры капиталистического накопления в стране.

В 90-е годы зависимость народного хозяйства России от иностранного капитала, в первую очередь англо-французского, еще более возросла. Иностранные капиталовложения (английские, бельгийские) в экономике России выросли за 90-е годы с 214,7 млн. руб. до 975 млн. Усиленно проникал иностранный капитал в тяжелую промышленность. В 1900 г. иностранные инвестиции составляли 70% всего капитала, вложенного в горную промышленность, 72% – в машиностроение и металлообработку, 31% – в

химическую промышленность. Из 18 металлургических заводов Юга только четыре были основаны русским капиталом¹.

Хотя и недавно созданная, капиталистическая экономика в России развивалась циклически, по законам капиталистического способа производства. Уже в 1873 г. на Россию распространился экономический кризис, охвативший перед тем страны Запада. Этот первый в России кризис поразил главным образом легкую промышленность: рост продукции этой отрасли быстро превысил покупательную способность сельского населения, составлявшего 90% всего населения страны.

Тяжелая промышленность, выполнявшая почти исключительно государственные заказы, пострадала от кризиса гораздо меньше. За кризисом последовала депрессия, продолжавшаяся четыре года. С 1877 г. начался новый подъем, обусловленный русско-турецкой войной и ростом в связи с этим государственных заказов на самые разнообразные промышленные товары: война велась реформированной русской армией, использующей железные дороги, паровой флот, магазинное оружие и другую передовую для того времени технику. Важную роль в новом промышленном подъеме сыграл перевод в 1877 г. уплаты ввозных таможенных пошлин на золото. Ввиду обесценения бумажного кредитного рубля это означало фактическое повышение пошлин на 40–50%. В результате повысилась конкурентоспособность русских товаров, иностранным капиталистам стало более выгодно ввозить в Россию капитал, а усиление ввоза иностранных капиталов означало создание новых промышленных предприятий.

Каменноугольная промышленность Донецкого бассейна до 70-х гг. развивалась крайне медленно, так как не было рынка сбыта, не было железнодорожного транспорта для вывоза продукции. За 25 лет (1855-1880) добыча угля увеличивалась больше чем в 15 раз. С 80-х годов на базе

¹ Соловьева А.М. Промышленная революция в XIX в. М., 1990. С. 98.

минерального топлива Донецкого бассейна и железнорудных богатств Криворожья Южная Украина становится крупнейшим металлургическим центром страны, быстро догоняя старый исторический центр металлургии – Урал.

Слабо развивалось машиностроение. В 1850 г. в России было всего 25 машиностроительных заводов с общим числом около полутора тысяч рабочих. Заводы выпускали машины на 423,4 тыс. рублей. К 1890 г. количество рабочих на машиностроительных заводах удвоилось.

В пореформенной России быстро развивается нефтяная промышленность. До середины 60-х годов добыча нефти не достигала и одного миллиона пудов, а в 1890 г. она составляла уже около 243 млн. пудов. Почти вся нефть добывалась в районе Баку, который превратился в крупный промышленный центр.

Пищевая промышленность была наиболее отставшим участком народного хозяйства России. Даже такие отрасли пищевой промышленности, как свеклосахарная, винокуренная и табачная, которые пользовались поддержкой царского правительства, с целью получения дохода от акцизного обложения, развивались медленно.

Таким образом, до конца XIX в. в России преобладала легкая промышленность, преимущественно текстильная. Развитие тяжелой индустрии шло неравномерно.

2.3. Изменение технологического уклада промышленности на примере экономики Урала

В 1909 г. средняя энерговооруженность одного рабочего на заводах Юга составила 3,23 л.с., а на металлургических заводах Урала – 0.33 л.с., или в 9,8 раз меньше. В последнем случае учитывались и куренные рабочие, заготавливавшие древесный уголь на «лесных дачах» предприятий. Даже изменение с 1910 г. методики учета – попытка включать в статистические данные, наряду с заводскими, только постоянных вспомогательных рабочих – не могло принципиально изменить названное соотношение: в этом случае средняя энерговооруженность рабочего на металлургических заводах Урала составляла 0.66 л.с.

Нельзя не замечать технического перевооружения ряда уральских предприятий в 1890–1910 гг., но речь идет не о «20-30 крупных, технически более хорошо оснащенных заводах», а о существенно меньшем числе предприятий. Представляется возможным выделить группу из 8 передовых предприятий (Наеждинский, Нижне-Салдинский, Пермский пушечный, Лысьвенский, Златоустовский, Чусовской, Ижевский, Боткинский заводы), чьи энергетические мощности были близки к рубежу в 2 тыс. л.с. или превышали его¹.

На долю 8 передовых предприятий в 1910 г. приходилось 30.4 тыс. л.с., или 44% всех энергетических мощностей горнозаводской промышленности Урала. Примерно таким же энергетическим потенциалом обладали 34 действовавших в 1910 г. чугуноплавильных заводов с энергетическими мощностями менее 1 тыс. л.с. Именно в последней группе предприятий сохранялись и доминировали водяные двигатели. Следует учитывать, что энергетические мощности одного металлургического завода Юга – Днепровского составляли 35.8 тыс. л.с., или почти на 18% больше, чем у 8 крупнейших предприятий Урала вместе взятых.

¹ Фельдман М.А. Промышленный переворот на Урале // Отечественная история. 2005. № 3. С. 168.

Со временем отставание Урала от Юга возросло еще больше: в 1900 г. выплавка чугуна на заводах Урале составляла 61.5% от его производства на Юге, а в 1910 г. – только 29.4%. За исключением Надеждинского завода, предприятия доменного цикла Урала по-прежнему производили на порядок меньше продукции, чем их конкуренты на Юге.

По производству стали, благодаря использованию на Урале значительного числа мартеновских печей, его отставание от Юга было меньше: соответственно 36% в 1900 и 35% в 1910 г.

Замена водяных двигателей на паровые создавала условия для механизации производства в горной и горнозаводской промышленности. Вместе с тем это были далеко не синхронные процессы. На одного рабочего, занятого в железорудной промышленности, в 1910 г. по России в целом приходилось 0.23 л.с., а на Урале – 0.05 л.с. В этой отрасли в регионе было занято 38.6% всех российских горняков, но задействовано только 8.6% энергетических мощностей. В угольной промышленности Урала показатель энерговооруженности рабочего составлял 0.15 л.с. (при 1 л.с. в среднем по России).

В 1910 г. на 274 рудниках региона с 11 551 рабочими энергетические мощности составляли 572 л.с. В целом на рудниках казенных горнозаводских округов в 1910 г. энерговооруженность рабочего составляла 0,2 л.с.; на рудниках частных округов, где добывалось 85% железной руды, этот показатель не превышал 0.035 л.с. Некоторым исключением являлся казенный Благодатский рудник (195 л.с.), где на одного рабочего приходилось 0.65 л.с.¹

На крупнейшем руднике Урала – Ауэрбаховском, дававшем в 1910 г. 1/8 железной руды в регионе, действовали энергомощности в 12 л.с. Наряду с 5 640 рабочими, обслуживавшими централизованные печи углежжения, в этой отрасли трудились до 100 тыс. крестьян-сезонников, заготавливавших и подвозивших топливо для заводов. Несколько большими успехами

¹ Фельдман М.А. Промышленный переворот на Урале // Отечественная история. 2005. № 3. С. 169.

характеризовалось развитие рудников по добыче меди и золотоплатиновой промышленности.

В 1910 г. на уральских рудниках, где добывалась медь, энергетические мощности составляли 4 710 л.с., или 0.9 л.с. на одного рабочего. Последний показатель в 18 раз превосходил аналогичный уровень в железнорудной подотрасли.

К 1913 г. примерно половина уральской платины добывалась дражным способом. Л. В. Сапоговская, используя математические методы обработки большого комплекса статистических материалов, пришла к примечательному выводу: в 1910 г. доля золота, добываемая в приисках индустриального типа, не превышала 22% от общей добычи.

Доля трех крупнейших фирм достигала 31% добычи, тогда как 40% ее давали старатели, а 29% приходилось на более чем двести мелких фирм. Никакой критики, отмечает Сапоговская, не выдерживают утвердившиеся в отечественной историографии представления о завершающей стадии промышленного переворота в золотопромышленности как в России, так и в США в первом десятилетии XX в. Применяемые машины и механизмы были скорее символами технического прогресса, чем реальными силами, преобразующими облик золотопромышленности. Применительно к первому десятилетию XX в. следует говорить о так называемой промышленной предреволюции¹.

В первом десятилетии XX в. качественные изменения в технологии, технике и энергетических мощностях произошли в довольно ограниченной по численности группе предприятий металлургии и металлообработки Урала. Вместе с тем на долю этих предприятий приходилась 44 % энергетических мощностей и значительная часть продукции горнозаводской промышленности края. В горнодобывающей, угольной, лесозаготовительной промышленности Урала к концу первого десятилетия XX в. преобладал ручной труд, а с ним – и

¹ Сапоговская Л.Г. Частная золотопромышленность России на рубеже XIX –XX вв. С. 109.

мануфактурная стадия производства. Экономический подъем в России 1909-1913 гг. оказал благотворное воздействие на промышленность Урала. Ускорился процесс акционирования горнозаводских округов, вяло протекавший в предшествующий период. Привлечение отечественных и зарубежных инвестиций, рост казенных заказов стало основой для индустриального рывка горнозаводской промышленности региона.

Важным событием в индустриальной истории Урала стал ввод в 1912-1913 гг. на проектную мощность современных медеплавильных заводов. Еще большим по масштабам стало наращивание в 1910–1913 гг. энергетических мощностей в горнозаводской промышленности Урала – с 66.8 тыс. до 110.2 тыс. л.с., или на 65%.

Впервые стали ощутимо заметны сдвиги, связанные со второй промышленной революцией: мощность заводских электродвигателей достигла в 1913 г. 29.7 тыс. квт. (40.3 тыс. л.с.).

Анализ данных статистических справочников подводит к следующему выводу: в отличие от Юга, на Урале мощность заводских электродвигателей не учитывалась. Суммарная величина энергетических мощностей в горной и горнозаводской промышленности Урала в 1913 г. должна быть принята за 150.5 тыс. л.с. Разрыв с Югом, где в 1913 г. энергетические мощности составляли 371.3 тыс. л.с. (рост за 1910-1913 гг. на 59%), уменьшился с 3.5 до 2.5 раз в пользу Юга.

Обратим внимание и на следующий момент: более трети прироста энергетических мощностей в горнозаводской промышленности Урала в 1910-1913 гг. пришлась на Надеждинский и три медеплавильных завода, построенных непосредственно перед Первой мировой войной (Калатинский, Карабашский, Нижне-Кыштымский), где на одного рабочего приходилось 1.3 л.с. Произошло удвоение энергетических мощностей на рудниках по добыче меди. Это привело к увеличению разрыва в технической оснащенности небольшого числа передовых предприятий и основного массива заводов, а

также между отдельными подотраслями горной промышленности. Более того, за 1914–1916 гг. указанный выше процесс усилился.

Анализируя структуру энергетического потенциала индустрии Урала на 1 января 1917 г., можно выделить четыре группы предприятий: 1) с 42% в 1910 г. до 53.5% энергетических мощностей горнозаводской промышленности вырос удельный вес 8 крупных предприятий Урала (более 5 тыс. л.с.); 2) 25% энергетических мощностей были сконцентрированы на 15 средних по мощности заводах (от 2 до 5 тыс. л.с.); 3) 11% – на 13 относительно небольших предприятиях (от 1 до 2 тыс. л.с.); 4) 10.5% – на 52 заводах с малым энергетическим потенциалом (менее 1 тыс. л.с.).

Закономерность распределения энергетических мощностей определяла и закономерности распределения произведенной продукции. К 1914 г. только один завод Урала – Надеждинский – приблизился по мощности к заводам Юга, выплавляя более 150 тыс. т чугуна. Еще четыре завода выплавляли в год в среднем по 40 тыс. т чугуна. 11 средних предприятий плавил по 16–30 тыс. т. Выплавка 45% уральского чугуна довольно равномерно была распределена между 33 небольшими заводами края (в среднем по 12 тыс. т). Близкой к этому была ситуация в сталелитейном производстве. Исключение составляла прокатка рельс: здесь 67% продукции выпустил все тот же Надеждинский, а еще 31% – Нижне-Салдинский заводы. Следовательно, к 1917 г. на Урале оставалось не 5–7 мелких, устаревших предприятий. Они с трудом выживали сначала в рыночных, а затем в военных условиях.

Можно отметить и концентрацию производства балок и швеллеров на Чусовском и Нижне-Салдинском заводах, оговорившись, что эти предприятия выпустили фасонно-профильного железа почти в 20 раз меньше, чем заводы Юга. О серьезном отставании древесноугольной металлургии Урала от коксовой на Юге, о сохранении значительного числа маломощных предприятий с устаревшим и изношенным оборудованием в этот период

говорится в «Очерке истории техники в России», нужно учитывать фрагментарность механизации на заводах Юга России к 1914 г.¹

Обследование черной металлургии Урала в 1928 г. показало, что основные производственные процессы там осуществлялись преимущественно вручную. Так, шихту поддавали вручную на 54.4% всех печей, а засыпные аппараты загружали при помощи ручных лебедок в 65% случаев. Исключительно вручную производилась такая трудоемкая операция, как уборка чугуна⁸⁴. Все это свидетельствует о сохранении качественного разрыва в техническом отношении между предприятиями Урала и Юга.

Основная часть энергетических мощностей в крупной промышленности Урала была сосредоточена в металлопромышленности. На долю горной промышленности, где в 1913 г. были заняты более 97 тыс. человек (38% рабочих горной и горнозаводской промышленности Урала) приходилось только 12% энергетических мощностей, из которых более половины приходилось на золотоплатиновую промышленность. Однако проблема заключалась не только в величине энергетических мощностей. В 1913 г. заводы Юга обслуживали 77 280 заводских и 9 133 вспомогательных рабочих, а заводы Урала – 150 571 заводских и 133 360 вспомогательных. На Юге энерговооруженность одного рабочего (с учетом вспомогательных) составляла 4.3 л.с. На Урале этот показатель в 1913 г. не превышал 0.4 л.с. с учетом вспомогательных рабочих и 0.73 л.с. без их учета. При этом заводы Юга производили продукции в 3-5 раз больше, чем уральские. Это по-прежнему во многом объяснялось преобладанием древесного угля в топливном балансе промышленности Урала. Даже в наиболее развитых в промышленном состоянии уральских губерниях – Вятской и Пермской – на него приходилось соответственно 92% и 73% топливного баланса предприятий.

¹ Фельдман М.А. Промышленный переворот на Урале // Отечественная история. 2005. № 3. С. 168.

Уязвимым местом экономики Урала оставалась неразвитая транспортная инфраструктура. Если в Южном и Юго-Восточном промышленных районах России перед войной приходилось 23.7 км железных дорог на 100 кв. км, то на Урале – 2.2 км.

Снабжение фабрик и заводов топливом и сырьем осложнялось отдаленностью их от железных дорог. Из обследованных в 1912 г. 51 завода Урала при железнодорожных станциях находились 13 (25%), на расстоянии от 25 до 75 верст – 9, свыше 100 верст – 29. Лишь накануне первой мировой войны на Урале широко развернулось железнодорожное строительство, однако с началом войны оно затормозилось. Новые дороги были построены плохо, имели низкую пропускную способность и не могли сколько-нибудь существенно облегчить решение транспортной проблемы.

На большинстве новых дорог к февралю 1917 г. осуществлялось лишь временное движение. При этом подъездных путей к лесным дачам и шахтам строилось крайне мало.

Таким образом, на Урале качественные изменения в технологии, технике и энергетических мощностях, соответствующие понятию промышленного переворота, произошли лишь на ряде крупных предприятий металлургии и металлообработки, рудниках и приисках отдельных подотраслей горной промышленности (добыча меди, золота, платины). Поэтому к 1914 г. можно говорить только о существенных успехах процесса промышленного переворота в этих отраслях, но не о его завершении. В горнодобывающей отрасли, за исключением добычи платины, следует говорить о начальной стадии промышленного переворота. В еще большей степени такой вывод касается лесозаготовок.

Закономерным выглядит последовательное сокращение удельного веса Урала в промышленном производстве России с 6.5% в 1887 г. до 4.9% в 1900 г., 4.6% – в 1908 г. и 3.8% – в 1912 г.¹

¹ Фельдман М.А. Промышленный переворот на Урале // Отечественная история. 2005. № 3. С. 168.

Только завершение промышленного переворота на Урале в конце 1930-х гг. позволило региону восстановить прежний удельный вес в российской экономике и выйти на уровень 1887 г.: в 1940 г. Уральский экономический район дал 6.8% промышленной продукции СССР. Обратим внимание и на то, что по удельному весу в российской экономике в 1940 г. на стартовые позиции 1887 г. вернулась и промышленность Петербурга-Ленинграда – одного из основных конкурентов Урала на российском рынке, а на уровень 1900 г. – индустрия Украины. Так, удельный вес Украины в промышленном производстве России – СССР составил 17.6% в 1900 г. и 17.98% в 1940 г.

Незавершенность промышленного переворота на Урале не могла не сказаться на происходивших в регионе социальных процессах, в частности, на отставании формирования рабочего класса. На едва ли не самом передовом уральском предприятии – Надеждинском заводе – к 1914 г. большую часть контингента металлургов составляли «привозные рабочие, главным образом, зыряне и татары», срок работы которых, как правило, не превышал года⁹⁴. Удельный вес местных рабочих составлял лишь 40–50%⁹⁵. Еще только формировались рабочие коллективы новых медеплавильных заводов Урала, построенных перед войной. Например, на крупном Нижне-Кыштымском заводе на 1 января 1914 г. насчитывалось всего 338 рабочих. Основную массу шахтеров Урала до 1912 г. составляли крестьяне-отходники. Процесс формирования постоянных рабочих кадров отрасли был прерван мобилизацией в армию летом 1914 г.

Н. А. Иванова отмечает характерную для всей России к 1917 г. незавершенность формирования классов буржуазного общества, и, в частности рабочего класса. Даже среди промышленных рабочих лица, связанные с землей, составляли от 20 до 45%. Крестьянское происхождение рабочих обусловило высокий удельный вес неквалифицированных и малоквалифицированных рабочих, большую текучесть кадров, непродолжительность работы на одном предприятии.

Что же касается Урала, то здесь хорошо видны различия в положении рабочих нескольких крупных современных заводов и массы мелких устаревших предприятий, не сумевших приспособиться к рыночным отношениям. На Урале действительно сложилась категория квалифицированных и относительно хорошо оплачиваемых рабочих, выполнявших сложные технологические операции на крупных казенных и частных заводах. Они стремились сохранять и передавать «по наследству», от отца к сыну, свои рабочие места. К ней относилась примерно 1,5 рабочих цензовой промышленности региона.

Специфику квалифицированных уральских рабочих-металлистов (как правило, местных, т.е. живущих длительный срок в одном селении) определяли: владение значительными земельными участками, собственным жильем и – в казенных горнозаводских округах – гарантии социальной защиты. Эта категория рабочих отличалась от остальных одеждой, домашней обстановкой, бытовым поведением, имела более высокий образовательный уровень.

Однако существовал и ряд общих структурообразующих признаков для всех рабочих крупной промышленности Урала в целом: низкий уровень механизации производственных процессов и, как следствие, преобладание тяжелого ручного труда, фрагментарный характер социальной защиты, относительно невысокая грамотность (57% в 1913 г.). Даже на передовых предприятиях края удельный вес рабочих с начальным образованием был невелик.

Таким образом, в горнозаводской промышленности преобладали рабочие переходного от мануфактурного к фабрично-заводскому типу. Иной социальной группой являлись рабочие горнодобывающей промышленности. Заметим, что даже в казенных округах рудное хозяйство осталось маломеханизированным. Характерная деталь: как и в эпоху крепостного права в 1913 г. горнопромышленники были обязаны выплачивать в течение года жалование 33 511 бочему закрытых рудников.

Закономерно, что формирование отраслевых отрядов рабочих кадров на шахтах и рудниках не было завершено к 1914 г., а среди тружеников горной отрасли преобладали рабочие мануфактурной эпохи. Наконец, особой социальной группой, состоявшей в основном из крестьян-сезонников, являлись вспомогательные работы за пределами заводской черты, занятые, прежде всего, на лесозаготовках.

Наличие столь различных социальных групп подводит к выводу о том, что понятие «рабочий класс Урала» применительно к 1914 г. следует рассматривать как статистическую, но как реальную социальную общность. В противном случае нужно каждый раз оговариваться о каком социальном слое рабочих идет речь.

События 1918-1919 гг. показали наличие существенных социально-политических противоречий между различными слоями промышленных рабочих Урала (например, между рабочими индустриального типа, владеющими собственностью, и группами новых пролетариев), которые проявились в поддержке ими «красных» «белых». Проблема сохранения собственности и привилегий сословного характера среди рабочих, бесспорно, нуждается в дополнительном изучении. Еще одной характерной чертой социальной стороны промышленного переворота на Урале стала незавершенность формирования буржуазии. Разнородность социального происхождения, интересов и политической ведения уральских предпринимателей не позволили им вести полноценный диалог с властью. Связанные с ходом промышленного переворота противоречия в технической социальной и политической сферах, многократно усилившиеся в годы Первой мировой во можно рассматривать как одну из причин революции.

Глава 3. Применение результатов исследования в преподавании истории в средних общеобразовательных учреждениях

3.1. Конспект урока

Тема урока (8 класс): «Социально-экономическое развитие страны в первой половине XIX века. Начало промышленного переворота».

Урок № 8.

Тип урока: урок изучения нового материала.

Форма урока: урок – практическое занятие с элементами лабораторной работы.

Цель урока: охарактеризовать динамику развития российской экономики в первой половине XIX в.; рассказать о начале промышленного переворота в России.

Основные этапы урока:

1. Организационный этап.
2. Подготовка к восприятию нового материала.
3. Изучение нового материала по плану:
 - 1) предпосылки и начало промышленного переворота в России
 - 2) помещичье и крестьянское хозяйство в России
 - 3) города, финансы и торговля
4. Закрепление нового материала.
5. Домашнее задание.

Средства обучения: карта «Экономическое развитие России в середине XIX века»; таблица «Увеличение числа предприятий и изменение характера труда на них»; документ «Начало промышленного переворота в России» из обзора различных отраслей мануфактурной промышленности России, 1863 г.; документ «О крестьянских промыслах» А. В. Семенов Изучение исторических сведений о российской внешней торговле и промышленности; документ Г. Реман «Макарьевская ярмарка».

План урока:

№	Этап урока	Методы и методические приемы	Время (мин.)
1	Организационный этап		5 мин.
2	Подготовка к восприятию нового материала	Вводная беседа	5 мин.
3	Изучение нового материала: 1) предпосылки и начало промышленного переворота в России 2) помещичье и крестьянское хозяйство в России 3) города, финансы и торговля	Аналитическая, проверочная беседа, работа с таблицей, работа с документами, работа с картой.	30 мин.
4	Домашнее задание		5 мин.

Ход урока

№	Работа учителя	Работа учеников
1.	Проверка наличия учащихся с отметкой отсутствующих в классном журнале; организация рабочего места учащихся; запись темы урока на доске.	Ученики готовят учебники, дневники, тетради, открывают карту; записывают в тетрадях тему урока.
2.	Вводная беседа Учитель задает вопросы на повторение: - Что такое капитализм, мануфактура, промышленный переворот, буржуазия, пролетариат. - Мануфактуры в России существовали с XVII в. Почему не возникало капиталистическое производство? - Почему крепостное право тормозило экономическое развитие страны?	Ученики устно отвечают на вопросы учителя.

	Постановка проблемно-познавательной задачи.	
3.	<p><i>1. Предпосылки и начало промышленного переворота</i></p> <p>Прежде чем говорить о разложении, а затем и кризисе крепостнической системы в дореформенной России, привлечем внимание учащихся к распределению земельных владений и составу населения в начале XIX в. века. Это поможет утвердиться в мысли, что Россия была в это время по-прежнему феодальной страной, где большая часть земли принадлежала помещикам, предающим ее по наследству.</p> <p>Учитель привлекает факты: основная масса населения жила в деревне. Это государственные крестьяне – около 9 млн. мужских душ, удельные, принадлежавшие непосредственно царю и его родственникам, – около 1 млн. мужских душ. Всего в России начала века было немногим более 40 млн. населения, большая его часть составляли крестьяне. Подчеркнем, что поместье помещика остается центром экономической жизни русской деревни в первой половине века.</p> <p>Характеризуя экономику России в 30–50-е гг. XIX в., проследим, как идет разложение барщинной системы. Например, в Саратовской губернии в начале XIX в. века крестьяне обрабатывали на помещика около</p>	<p>В ходе рассказа учителя учащиеся должны получить материал для следующих выводов:</p> <p>барщинно-крепостническое хозяйство в первой половине XIX в. заметно меняется – нарушается его замкнутый натуральный характер, помещики, стремясь к продаже сельскохозяйственных продуктов, все больше расширяют барскую запашку, уменьшают наделы крестьян, чем подрывается сама основа барщинной системы хозяйства. Сохранение личной зависимости крестьян неизбежно влечет за собой рутинное состояние техники.</p>

	<p>половины земли, а в 40-х гг. — значительно больше половины. Наделы крестьян становились все мельче, уменьшалось количество рабочего скота, ухудшалась обработка как надельных, так и барских полей, что вызывало падение урожайности.</p> <p>А) Работа с таблицей «Увеличение числа предприятий и изменение характера труда на них» (Приложение 1). Таблица оформляется в виде карточки. Учитель добавляет ответы учеников и делает вывод: Производительность подневольного труда была более низкой и предприятия, основанные на крепостном труде, не выдерживали конкуренции с предприятиями, где использовался наемный труд. Отсюда следует вывод о том, что в первой половине XIX в. промышленность, основанная на крепостном труде, находилась во все более углублявшемся кризисе.</p> <p>Б) Работа с документами (Приложение 2)</p>	<p>Ответы учеников: Количество предприятий и рабочих на них увеличивается примерно в 3 раза. Больше всего их число возрастает в 1825-1860 гг. в 1799 г. крепостной труд преобладал над вольнонаемным. В 1825 г. число наемных рабочих становится больше, чем крепостных. А в 1860 г. вольнонаемных рабочих становится более чем в 4 раза больше, чем крепостных.</p> <p>Ученики вслух читают документ и отвечают на вопросы.</p> <p>Запись в рабочих тетрадях: <i>Промышленный переворот</i> – это исторический переход от мануфактуры к машинному производству, характеризующийся не только эволюцией техники, но и</p>
--	--	--

	<p>В) Работа с картой «Экономическое развитие в середине XIX в.» (страница 71 учебника). Задание: выяснить, в каких отраслях промышленности и каких районах страны преобладал крепостной труд, а в каких - вольнонаемный; в каких отраслях и районах победил вольнонаемный труд, чем это объясняется?</p>	<p>переменами в социальной структуре. Ученики выполняют задание.</p>
	<p><i>2. Помещичье и крестьянское хозяйство.</i></p> <p>Сообщение учителя: При экстенсивном пути развития сельского хозяйства прирост продукции происходил не за счет улучшения обработки земли и внедрения новых агротехнических методов, а за счет расширения площади посевов.</p> <p>Вопрос: - Назовите формы феодальной эксплуатации</p> <p>Работа с картой. Задание: назовите районы преобладания барщины и оброка.</p> <p>Работа с документом (приложение 3)</p>	<p>- Барщина и оброк.</p> <p>Распространение барщинной формы эксплуатации относится в первую очередь к черноземным губерниям, в центральных промышленных губерниях, где плодородность почв была низкой, преобладала оброчная форма.</p>

	<p><i>3. Города, финансы и торговля.</i></p> <p>Работа с текстом учебника Задание. Прочитать пункт параграфа «Финансы и торговля», ответить на вопрос, в чем состояла главная идея реформы Е. Ф. Канкрина?</p> <p>Работа с документом (Приложение 4)</p>	(Покровительство развитию отечественной промышленности и торговли)
	<p><i>Обобщающий вывод по теме.</i> Учитель спрашивает, что показывает углубление кризиса феодально-крепостнических отношений? Почему крепостничество являлось тормозом развития страны? Кризис феодально-крепостнических отношений проявился в возникновении капиталистических предприятий, основанных на вольнонаемном труде. Крепостной труд ни в промышленности, ни в сельском хозяйстве не был рентабелен. Крепостничество тормозило развитие страны, так как не хватало свободных рабочих рук, основная часть населения была закрепощена. Наемными рабочими были те же крепостные крестьяне-отходники, уходившие на заработки. Их труд носил сезонный характер, на летнее время они возвращались к сельскохозяйственным занятиям. Основную часть заработка отходники отдавали в виде оброка помещику, поэтому у них не оставалось средств для покупки промышленных товаров.</p>	Ученики конспектируют вывод в рабочую тетрадь.

	<p>Это сужало внутренний рынок и не стимулировало промышленное производство. Нестабильным было положение крестьян-предпринимателей, у которых помещик мог в любой момент отобрать их состояние.</p>	
4	<p>Домашнее задание Напишите эссе на тему «Итоги социально-экономического развития России в первой половине XIX в.»</p>	<p>Запись домашнего задания в дневниках.</p>

Приложения

Приложение 1. Таблица «Увеличение числа предприятий и изменение характера труда на них»

Год	1799	1825	1860
Количество предприятий	2094	5261	15338
Число рабочих	81,8 тыс.	210. 6 тыс.	565 тыс.
Из них:			
крепостных	48, 2 тыс.	96, 1 тыс.	103 тыс.
вольнонаемных	33, 6 тыс.	114, 5 тыс.	462 тыс.

Вопросы по таблице:

1. О чем говорят нам данные таблицы?
2. Как изменилось количество предприятий?
3. Каким образом меняется число рабочих?
4. В какой период наблюдается наибольшее увеличение численности предприятий и рабочих?
5. Каково соотношение крепостного и наемного труда в разные годы?

Приложение 2.

Начало промышленного переворота в России

Из обзора различных отраслей мануфактурной промышленности России. 1863 г.

«Мы, русские, вовсе не отпускаем машин за границу, а напротив, в значительном количестве получаем их через все наши порты. Получение машин из-за границы началось уже давно, но до последнего времени было весьма незначительно, частью по причине невежества и предрассудков, частью по причине дешевизны человеческого труда. Но в последнее время привоз машин из-за границы весьма усилился, особенно с 1856 г.

С одной стороны, такое явление очень утешительно, потому что машины выписываются не по прихоти. Не по моде, а непременно по требованию производительности, с другой стороны, тот же факт красноречиво говорит о нашей несостоятельности в деле построения машин; по крайней мере, ясно то,

что наши механические заведения не могут удовлетворять всем потребностям нашей промышленности».

Задание к документу. Объясните, чем основная причина слабого применения машин до 1850-х гг. Почему российская промышленность не могла удовлетворить потребность в машинах?

Приложение 3.

Документ «О крестьянских промыслах»

(А.В. Семенов Изучение исторических сведений о российской внешней торговле и промышленности с половины XVII столетия по 1858 год)

«... Обширное отечество наше, вмеща в себе весьма различные плодородные земли, разделяется на две пространные полосы.

Жители Севера, имея малоплодородную почву, издавна предпочли промысел. Который доставляет им способы к удовлетворению их нужд; собственное земледелие не обеспечивает их продовольствия; они покупают хлеб из южных плодородных губерний и с начала текущего (XIX) столетия обратились к фабричным занятиям, от которых получают выгодные заработки и довольство для их семейств. Напротив того, южные черноземные губернии предпочтительно занимаются земледелием и избыток ржи и прочего хлеба с выгодой сбывают населению северных промышленных губерний...»

Вопросы к документу. Расскажите, чем отличалась деятельность крестьян Севера и Юга России.

Приложение 4.

Документ Г. Реман «Макарьевская ярмарка»

«Здесь встречаются вещи самые противоположные: старое тряпье и меха черных лисиц и горностаев, бураки из березовой коры, наполненные икрою, красивые шкафы из красного дерева, киргизские войлоки и лионские шелковые ткани, русское парусное полотно и кашмирские шали, стеклянные пронизки и восточный жемчуг, лапти и английские сапоги, бурки татарские и моды парижские, чай и кипрское вино, конская сбруя и книги; словом, все — от самых простых и необходимейших вещей до самых дорогих и редких, какие только роскошь Европы и Азии могла изобрести».

Задание к документу. Охарактеризуйте значение Нижегородской ярмарки для внутренней торговли России.

Список используемой литературы:

Данилов А.А., Косулина Л.Г. История государства и народов России XIX век. Учебник для общеобразовательных учебных заведений. М., 2002.

Литература для учителя:

Заичкин И.А., Почкарев И.Н. Русская история от Екатерины Великой до Александра II. М., 1994.

Поликарпов В.С. История нравов России. Ростов н/Д., 1995.

Троицкий Н.А. Лекции по истории России XIX в. Саратов, 1995.

Литература для учащихся:

Антонов В.Ф. Книга для чтения по истории России XIX в.: 8 класс. М., 2000.

Лотман Ю.М. Беседы о русской культуре. Быт и традиции русского дворянства. СПб., 1994.

Энциклопедия для детей. От дворцовых переворотов до эпохи великих реформ. М., 1997.

Заключение

К середине XIX в. усиливаются капиталистические элементы в сельском хозяйстве. По мере развития всероссийского и внешнего рынка барщинное хозяйство теряет натуральный характер; часть крестьян уже не наделена землей, а переводится на месячину и работает только на барской земле; оброчные крестьяне часто уходят на заработки в города, на предприятия. Но личная зависимость крестьян от помещиков сохраняется, и это обрекает сельское хозяйство России на отсталость, низкую производительность труда, использование в основном примитивной рутинной техники.

В промышленности совершается переход от мануфактуры к машинной индустрии. Применение наемного труда в купеческих и крестьянских мануфактурах создает условия для использования машинной техники.

Началу промышленного переворота предшествовал длительный период подготовки перехода от мануфактуры к фабрике в дореформенной России, связанный как с важными хозяйственными сдвигами в ходе развития капиталистического уклада, так и с мощным давлением мирового капитализма. Создание внутреннего капиталистического рынка, первоначальное накопление, появление массы экспроприированных людей, широкое развитие мануфактуры с высокой степенью общественного разделения труда и контингентом квалифицированных рабочих – эти факторы создавали предпосылки для внедрения машинного производства в ведущих отраслях промышленности и транспорта.

В России в 30-40-е гг. XIX в. начинается промышленный переворот (прежде всего в текстильной промышленности). Только после реформы 1861 г. он распространяется на основные отрасли тяжелой промышленности.

Начало поступательного развития машинного производства было положено хлопчатобумажной промышленностью, на капиталистических предприятиях которой доминировал вольнонаемный труд рабочих из среды оброчных крестьян. Этот важнейший фактор обусловил высокие темпы производительности труда и прибыльность этой передовой отрасли

промышленности, которая быстро переросла рамки крепостного хозяйства и создала в его недрах прогрессирующие формы крупной капиталистической фабрики.

В эти годы начинается массовое внедрение машинной техники в ведущих отраслях текстильной промышленности. Возрастает мощь крупной столичной промышленной буржуазии, связанной с иностранным капиталом, которая становится лидером фабричной перестройки промышленного производства.

Острая экономическая и политическая необходимость введения современных капиталистических форм хозяйства особенно усилились в ходе военного банкротства царизма в Крымской войне 1853–1856 гг. Под напором нарастающей антифеодальной борьбы народных масс царское правительство вынуждено было пойти на отмену крепостничества как главного препятствия на пути социально-экономического прогресса страны.

К особенностям русского капитализма относятся высокая концентрация производства, сравнительно быстрые темпы развития, узость внутреннего рынка.

Промышленная революция в России, начавшись в середине XIX в., являлась составной частью всемирно-исторического процесса, в ходе которого произошли необратимые качественные сдвиги в производственной и социально-экономической сфере.

В структуре промышленного производства произошли глубокие качественные преобразования, обусловившие преимущественный рост отраслей тяжелой индустрии, производства средств производства, темпы роста которых были почти вдвое выше, чем в легкой и пищевой индустрии. В результате победы промышленной революции в ведущих отраслях промышленности и транспорта утвердилось крупнокапиталистическое машинное производство, по основным показателям которого был достигнут среднемировой уровень развития капитализма.

Крупнейшим социальным результатом промышленной революции в России явилось гигантское обобществление труда.

Список использованных источников и литературы

Документальные сборники и опубликованные источники:

1. Сведения о железных дорогах за 1912 г. // Хрестоматия по истории СССР. 1861-1917. М., 1970. С.354-357.
2. Из воспоминаний Б. Н. Чичерина // Хрестоматия по истории СССР. 1861-1917. М., 1970. С. 234-261.
3. Хрестоматия по истории СССР 1861-1917 / Сост. В. Ф. Антонов и др.; Под ред. В. Г. Тюкавкина М., 1990. 416 с.

Литература:

1. Александров А. И. Энергетика металлургических заводов Урала и Сибири в период 1700-1840 г. // Труды Уральского политехнического института им С. М. Кирова. Свердловск, 1957. Сб. 40. С. 144-170.
2. Ананьич Б. В. Экономика империи. Финансы и торгово-промышленная политика // Индустриальное наследие: материалы Междунар. Науч. Конф. Саранск, 23-25 июня 2005 г. Саранск, 2005. С. 5-27.
3. Арсентьев В. М. От протоиндустрии к фабрике: модели производственно-отраслевой специализации и механизм функционирования промышленности России в первой половине XIX века (по материалам Среднего Поволжья). Саранск: Изд-во Мордов. Ун-та, 2004. 264 с.
4. Бескровный А. Г. Русская армия и флот в XIX веке. Военно-экономический потенциал России. М.: Нука, 1973. 616 с.
5. Боханов А. Н. Крупная буржуазия России. Конец XIX в. - 1914 г. М., 1992. 262 с.
6. Бугаева С. Я. Крепостная интеллигенция на заводах Урала в первой половине XIX в. / С. Я. Бугаева, Э. Р. Меркушева // Культура и быт дореволюционного Урала. Свердловск, 1989. С. 161-169.
7. Виргинский В. С. Творцы новой техники в крепостной России. М.: Учпедгиз, 1962. 366 с.

8. Виргинский В. С. История науки и техники. Т. 2. Вып. 1. М., 1977. 106 с.
9. Воронкова С. В. Российская промышленность начала XX в.: источники и методы изучения. М., 1996. 241 с.
10. Гаврилов Д. В. Модернизационные процессы в горнозаводской промышленности Урала в конце XIX - начале XX века (1890 - 1917 гг.) // Урал. ист. вестн. № 9. Екатеринбург, 2003. С. 131-148.
11. Грико Т. И. Техничко-технологическое состояние металлургических предприятий Юга России (1909-1913 гг.) // Информационный бюллетень научного семинара «Индустриализация в России». 1998. № 5. С.35-41.
12. Гусейнов Р. История экономики России. Учебное пособие. / Р. Гусейнов. М.: ИВЦ «Маркетинг», ООО «Издательство ЮКЭА», 1999. 302 с.
13. Дашкевич Л. А. Численность и состав технических кадров горных заводов Урала в первой половине XIX в. // Демографические процессы на Урале в эпоху феодализма. Свердловск, 1990. С. 88-100.
14. Дьяконова И.А. Топливо-энергетический баланс российской промышленности в конце XIX - начале XX века. // Отечественная история. 1993. №6. С. 172-180.
15. Елютин О. Н. «Золотой век» железнодорожного строительства в России и его последствия // Вопросы истории. 2004. № 2. С.47-57.
16. Иванова Н. А. Промышленный Центр России 1907-1914 гг. М., 1995. 284 с.
17. Измestьева Т. Ф. Россия в системе европейского рынка. Конец XIX – начало XX в. М., 1991. 190 с.
18. Кафенгауз Л. Д. Эволюция промышленного производства России (последняя треть XIX в. – 30-е гг. XX в.). М., 1996. 848 с.
19. Ковалев Д.В. Из истории модернизационных процессов в крестьянском хозяйстве России в конце XIX – первой четверти XX века. // Отечественная история. 2002. №5. С. 177-187.

20. Конотопов М. В. История экономики России: учебник для вузов / М. В. Конотопов, С.И. Сметанин. М.: КНОРУС, 2007. 352 с.
21. Мейерович М. Г. Промышленный переворот и формирование рабочего класса в России (взаимодействие технического и социального аспектов) // Взаимодействие технического и социально-экономического развития в период капитализма (информационные материалы). Свердловск. 1989. С.161-178.
22. Муравьева Л. И. Развитие капитализма в России и его особенности // Вопросы истории КПСС. 1990. №10. С. 95-101.
23. Наумова Г. Р. Русская фабрика (проблемы источниковедения). М., 1998. 384 с.
24. Нифонтов А. С. Задачи изучения «промышленного переворота» в России // Из истории экономической и общественной жизни России. Сб. статей. М., 1976. С.140-152.
25. Очерки истории техники в России с древнейших времен до 60-х годов XIX века. М.: Наука, 1978. 375 с.
26. Переход от феодализма к капитализму в России // Переход от феодализма к капитализму в России. Материалы Всесоюзной дискуссии. М., 1969. С. 5-103.
27. Рабочий класс от зарождения до начала XX в. Т.1. М.: Наука, 1983. 751 с.
28. Розенфельд Я. С. История машиностроения СССР (с первой половины XIX века до наших дней) / Я. С. Розенфельд, К. И. Клименко М.: Изд-во АН СССР, 1961. 502 с.
29. Рындзюнский П. Г. Утверждение капитализма в России. 1850-1889 гг. М., 1978. 298 с.
30. Рязанов В. Т. Экономическое развитие России: реформы и российское хозяйство в XIX - XX в. / В.Т. Рязанов. СПб.: Наука, 1998. 796 с.
31. Самохин Ю. М. Экономическая история России: Учебное пособие. М.: ГУ ВШЭ, 2003. 405 с.

32. Сахаров А. Н., Милов Л. В., Зырянов П. Н., Боханов А. Н. История России: С начала XVIII до конца XIX в./ А. Н.Сахаров, Л. В. Милов, П. Н. Зырянов, А. Н. Боханов. М.: ООО «Издательство АСТ», 2001. 544 с.
33. Сметанин С. И. Начало промышленного переворота на Урале // Вопросы истории. 1977. №3. С. 16-25.
34. Смирнов В. С. Экономика предреволюционной России в цифрах и фактах // Отечественная история. 1999. № 2. С.3-12.
35. Соловьева А. М. Развитие паровой энергетики в промышленном производстве России в XIX веке // История СССР. 1978. № 2. С.48-63.
36. Соловьева А. М. Промышленная революция в России в XIX в. М.: Наука, 1990. 272 с.
37. Струмилин С. Г. Очерки экономической истории России. М.: Соцэкгиз, 1960. 548 с.
38. Струмилин С. Г. Промышленный переворот в России. М. Изд-во АН СССР, 1944. 542 с.
39. Султыгов Х. Х. Теория технологической эволюции. Некоторые методологические проблемы экономической науки. М., 2000. 400 с.
40. Тимофеева А. А. История предпринимательства в России: Монография. Владивосток: ВГУЭС, 2005. 220 с.
41. Тимошина Т. М. Экономическая история России. М., 1998. 218 с.
42. Ушаков А. В. Практикум по истории СССР периода империализма. Вып.1. М., 1979. 178 с.
43. Ушаков И. Ф. Начало постройки паровых машин на Чермо́зском заводе Лазаревых // Труды Института истории естествознания и техники. Т. 45. История машиностроения. М., 1962. С. 236-243.
44. Федоров В. А. История России XIX – начала XX в / В.А. Федоров. М.: Проспект, 2002. 528 с.
45. Фельдман М. А. Рабочие крупной промышленности Урала (численность, состав, социальный облик). Екатеринбург, 2001. Автореф. дисс. на соиск. уч. степ. д.и.н. 47 с.

46. Промышленный переворот на Урале: попытка переосмысления // Отечественная история. 2005. № 4. С. 167-178
47. Хадонов Е. Е. Развитие капиталистической промышленности России за период с 1886 по 1908 год // Вестник МГУ. 1993. №6. С.38-52.
48. Шацилло К. Ф. Государство и монополии в военной промышленности России: конец XIX в. – 1914 г. М., 1992. 270 с.
49. Широков Г. К. Парадоксы эволюции капитализма (Запад и Восток) / РАН, Ин-т востоковедения. М.: ИВ РАН, 1998. 216 с.
50. Яцунский В. К. Промышленный переворот в России // Вопросы истории. 1952. № 12. С. 48-70.

Приложение 1.
Число промышленных предприятий в России в 1825 – 1850 гг.¹

Годы	Суконных		Бумаготкацких		Полотняных		Шелковых		Сахарных		Железных и чугунных	
	Число		Число		Число		Число		Число		Число	
	фабрик	рабочих	фабрик	рабочих	фабрик	рабочих	фабрик	рабочих	фабрик	рабочих	фабрик	рабочих
1825	324	63 603	484	47 021	196	26 832	184	10 204	43	1 374	170	22 440
1850	492	81 359	480	79 038	122	14 440	395	17 880	354	37 383	416	72 534

В представленных данных мануфактуры не выделены и даются вместе с мелкими предприятиями. Железные и чугунные заводы, указанные в таблице, производили обработку этих металлов и выделку из них различных изделий.

¹ Хрестоматия по истории СССР / Сост. С.С. Дмитриев, М.В. Нечкина. М., 1949. С. 594.

Приложение 2.
Рост числа промышленных предприятий
после крестьянской реформы 1861 г.

Время основания	Число предприятий	% к общему числу
До 1861 г.	2177	15,1
1861-1870	1285	8,9
1871-1880	2100	14,6
1881-1890	3036	21,2
1891-1900	5788	40,2
Всего	14 386	100,0

Приложение 3.

Обзор движения по Николаевской железной дороге в 1851-1856 гг.

	1851	1852	1853	1854	1855	1856	Итого за 1852-1856 гг.	За эти 5 лет получена сумма за перевозки
Пассажиров в вагонах 1 и 2 классов	13 593	102 483	87 816	96 313	85 795	101 848	474 255	3 428 028 р.
Пассажиров в вагонах 3 класса	20 438	146 616	143 166	155 129	155 277	175 953	772 141	1 901 518
Пассажиров в товарных и товарно- пассажирски х поездах	4 965	374 422	641 975	642 537	646 435	692 055	2 997 424	3 816 791
Грузов (в пудах) Багажа	28 151	166 847	271 638	304 122	287 663	408 957	1 439 228	748 345
Товаров	444 657	10 339 901	15 536 072	12 192 801	13 004 591	23 299 192	74 372 458	14 2187 733