

## ОТ МАНУФАКТУРЫ К ФАБРИКЕ \*

М. Злотников

История промышленности России в феодально-крепостнический период изучена весьма недостаточно. Мало исследованы даже такие основные вопросы, как статистика промышленных предприятий (количество мануфактур, а под конец периода—мануфактур и фабрик, формы промышленности, число рабочих), соотношение между крепостным и вольнонаёмным трудом, заработная плата рабочих, рост и упадок мануфактуры с принудительным трудом — вотчинной и посессионной, — развитие капиталистической мануфактуры, рост крестьянской промышленности, борьба между крупной и мелкой промышленностью, появление машинной техники, начало промышленного переворота, промышленная политика правительства, роль промышленной буржуазии, географическое размещение промышленности, история отдельных отраслей промышленности и ряд других вопросов. При разработке же материалов по истории промышленности исследователи до сих пор продолжают пользоваться в некоторых случаях методологическими приёмами, давно уже забракованными наукой.

Недостаточное изучение основных вопросов по истории промышленности и неправильные методологические приёмы при разработке статистических материалов о промышленности ведут к ряду неверных выводов и ошибок, встречающихся в весьма важных и серьёзных работах современных историков. Авторы этих работ повторяют в некоторых случаях ошибки М. И. Туган-Барановского, имеющиеся в его «Русской фабрике». Эти ошибки уже отмечались мною в статье «К вопросу об изучении истории рабочего класса и промышленности (критика «Русской фабрики» М. И. Туган-Барановского)», напечатанной в 1935 году<sup>1</sup>.

Посмотрим, как разрешается вопрос о количестве «фабрик» в России в первые шестьдесят лет XIX века. Сразу же следует указать, что для начала XIX в. правильнее говорить о мануфактурах, а для последних десятилетий дореформенного периода — о мануфактурах и фабриках, поскольку в шестидесятых годах наряду с мануфактурами уже появились промышленные предприятия с машинной техникой.

Некоторые наши исследователи до сих пор смешивают разные формы промышленности, существовавшие в тот период, и продолжают приводить в своих работах неверные данные о количестве мануфактур, или «фабрик». Так, например, во втором томе учебника «История СССР» для высшей школы указывается, что в России в 1804 г. были 2423 ману-

\* От редакции. М. Ф. Злотников, погибший в Ленинграде 1 января 1942 г. во время блокады, многие годы занимался исследованием истории экономического развития России в период кризиса феодально-крепостнического строя (вторая половина XVIII — первая половина XIX в.). Статья является одной из его последних работ (написана она летом 1941 г.), подводящей предварительные итоги многолетнему изучению главным образом неопубликованных материалов бывш. Архива народного хозяйства в Ленинграде. Она представляет несомненный интерес для широкого круга историков СССР. В ней пересматриваются традиционные представления о развитии русской промышленности в последние десятилетия существования крепостного права в России, укоренившиеся почти 50 лет назад на основании работы Туган-Барановского «Русская фабрика». Исходя из чётких методологических указаний В. И. Ленина и опираясь на свежий фактический материал, автор намечает в своей работе новое освещение важнейших вопросов экономического развития России в первой половине XIX века.

<sup>1</sup> Журнал «Каторга и ссылка» за 1935 г. Кн. 1-я, стр. 37—65.

фактуры, а в 1825 г. — 5261<sup>2</sup>. Эти же цифры повторены и в учебнике «История СССР» для средней школы, с тем только отличием, что все предприятия именуется в нём фабриками. В учебнике сообщается, что в 1804 г. в России насчитывалось 2423 фабрики, в 1825 г. — 5261, а в 1858 г. число фабрик возросло до 12 259<sup>3</sup>. Наконец, П. И. Лященко в работе «История народного хозяйства СССР» все эти предприятия именуется фабриками и приводит данные о числе их за 1770—1860 гг. (за исключением горных, винокуренных, пивоваренных заводов и мельниц). Данные эти таковы: в 1804 г. в России имелись 2402 фабрики, в 1825 г. — 5261, в 1860 г. — 14 388 фабрик<sup>4</sup>.

Такое обилие фабрик, или мануфактур, какое насчитали исследователи в феодально-крепостнический период и особенно в конце его, никак не согласуется с характеристикой русской дореформенной промышленности, данной в «Кратком курсе истории ВКП(б)». В «Кратком курсе» указано, что «до 60-х годов прошлого столетия в России было очень мало фабрик и заводов»<sup>5</sup>. Затем, если сопоставить цифры, приведённые в вышеназванных учебниках, с данными о числе фабрик пореформенного периода, вывод будет весьма парадоксальный и сразу покажет неверность этих цифр. Это сопоставление покажет, что в феодально-крепостной период мануфактур, по терминологии авторов первого учебника, или фабрик, по терминологии П. И. Лященко и авторов второго учебника, было значительно больше, чем в капиталистический период, когда, как указывал В. И. Ленин, фабрик в Европейской России в 1866 г. было максимум 2,5—3 тысячи, в 1879 г. — около 4,5 тысячи, в 1890 г. — около 6 тысяч<sup>6</sup>. Ясно, что цифры мануфактур, или фабрик, в феодально-крепостнический период авторами учебников значительно преувеличены.

Такое преувеличение числа фабрик в дореформенный период только затушёвывает промышленную отсталость феодально-крепостнической России. В действительности фабрик было значительно меньше, чем насчитывали авторы «Истории СССР» и «Истории народного хозяйства СССР». Ошибки этих авторов заключается в том, что они, следуя в данном случае за Туган-Барановским, полностью доверяют дореформенной промышленной статистике и используют в своих работах без проверки все данные старых официальных отчётов. П. И. Лященко, приводя в своей работе таблицу с указанием количества «фабрик», прямо пишет, что она составлена «по данным Мануфактур-Коллегии и Департамента мануфактур за соответствующие годы»<sup>7</sup>.

Между тем старая промышленная статистика, и дореформенная и пореформенная, требует к себе, как указывал В. И. Ленин, весьма критического отношения. В статье «К вопросу о нашей фабрично-заводской статистике» В. И. Ленин писал: «До половины 80-х годов в нашей фабрично-заводской статистике не было никаких определений и правил, ограничивающих понятие фабрики более крупными промышленными заведениями. В статистику «фабрик и заводов» попадали все и всякие промышленные (и ремесленные) заведения, производя, разумеется, превеликий хаос в данных, так как полная регистрация всех подобных заведений абсолютно немыслима при наличных силах и средствах (т. е. без правильной промышленной переписи), и в одних губерниях или производствах считали сотни и тысячи самых мелких заведений, а в других — лишь более крупные «фабрики»<sup>8</sup>.

<sup>2</sup> «История СССР». Учебник для высшей школы. Т. II, стр. 11. М. 1940.

<sup>3</sup> «История СССР». Учебник для средней школы. Т. II, стр. 122. М. 1940.

<sup>4</sup> Лященко П. И. «История народного хозяйства СССР». Т. I, стр. 285. М. 1939.

<sup>5</sup> «История ВКП(б). Краткий курс», стр. 5. М. 1938.

<sup>6</sup> Ленин В. Соч. Т. III, стр. 363.

<sup>7</sup> Лященко П. И. Указ. соч., стр. 285, прим. 1-е.

<sup>8</sup> Ленин В. Соч. Т. II, стр. 344.

В другом месте той же статьи В. И. Ленин указывал: «Цифры «фабрик и заводов» наименее достоверны и ни в каком случае не могут быть употребляемы без тщательной предварительной обработки (выделения более крупных заведений и пр.)»<sup>9</sup>.

О необходимости критического отношения к данным фабрично-заводской статистики В. И. Ленин писал и в своей работе «Развитие капитализма в России»: «Из обзора нашей ф.-з. статистики следует, что данными её в громадном большинстве случаев нельзя пользоваться без особой обработки их и что главной целью этой обработки должно быть отделение сравнительно годного от абсолютно негодного»<sup>10</sup>.

Однако авторы многих исторических работ забыли об этом основном методологическом требовании — критическом отношении к используемым источникам, на котором настаивал В. И. Ленин.

Кроме того наши исследователи дореформенной промышленности не поставили и другого основного методологического вопроса, а именно — не определили точно, что они считают мануфактурой и фабрикой.

Между тем этот вопрос давно уже разрешён в работах В. И. Ленина. Отмечая неполноту, сбивчивость фабрично-заводской статистики и подведение под рубрику фабрик всяких мелких промышленных заведений, В. И. Ленин давал и указания, как разбраться в этой неправильной статистике русских правительственных учреждений. Он писал: «понятие «фабрика» применяется в нашей ф.-заводской статистике самым хаотическим образом... Необходимо прежде всего установить какой-либо точный признак понятия «фабрика»... Возьмём таким признаком наличие числа рабочих в заведении не менее 16...»<sup>11</sup>

Этим указанием В. И. Ленина следует пользоваться и при разработке статистических данных о дореформенной промышленности и применить его как к дореформенной фабрике, так и к мануфактуре. В. И. Ленин применял свой метод для 60-х годов XIX в., а тогда немалое количество фабрик, по сути, были, как он и указывал, мануфактурами<sup>12</sup>.

Только пользуясь этими указаниями В. И. Ленина, исследователи могут правильно разработать статистические данные, имеющиеся в старых официальных отчётах о промышленности. Вместо этого они продолжают смешивать разные формы промышленности и относить к числу мануфактур и фабрик «все и всякие» мелкие промышленные заведения.

Рассмотрим это подробнее на материалах отчётов, которыми пользуются наши исследователи. По их указаниям, в России в 1804 г. имелись 2423 мануфактуры, или «фабрики». У П. И. Лященко указаны 2402 фабрики. Откуда взяли исследователи эти цифры? Обычно их берут из отчёта министра внутренних дел или же из работ старых исследователей, пользовавшихся этим отчётом, — Е. Зябловского, А. Семёнова, М. И. Туган-Барановского. Между тем статистика министерства внутренних дел неверна. Она приводит неполные данные в отношении крупных предприятий и наряду с этим включает в число «фабрик», точнее говоря мануфактур, множество мелких предприятий ремесленного и кустарного типа. Совершенно неверна она и в отношении числа рабочих. (Этот вопрос нами рассматривается ниже). Дело в том, что официальная статистика относилась лишь к тем «фабрикам и заводам», которые находились в ведении министерства внутренних дел, да и то, как сейчас увидим, схватывала их неполностью<sup>13</sup>.

<sup>9</sup> Ленин. Соч. Т. II, стр. 365.

<sup>10</sup> Ленин. Соч. Т. III, стр. 363.

<sup>11</sup> Там же.

<sup>12</sup> Само собою разумеется, что в этих предприятиях имелось разделение труда — основной признак мануфактуры.

<sup>13</sup> «Генеральная ведомость о всех в государстве фабриках и заводах в 1804 г.», издаваемая министерством внутренних дел, перечисляет следующие производства: суконное, шляпное, шёлковое, мыловаренное, свечное, воскобойное, кожевенное, лакированное, хлопчатобумажное, полотняное, канатное, поташное, уксусное, писчебумажное,

В подсчёт министерства внутренних дел не вошли статистические данные об одной из главнейших отраслей промышленности, горной, находившейся тогда в ведении министерства финансов. Не вошли в него и данные о мануфактурах военного ведомства, кабинета и др. Эта статистика не охватывала всех промышленных заведений, даже подведомственных министерству внутренних дел. Так, например, в ней нет данных о винокуренных заводах, подчинённых тогда тому же министерству внутренних дел, но по другому отделению — отделению земледелия и населения. Не вошли в неё и данные о количестве свечных, мыловаренных и салотопенных заводов, подчинённых министерству внутренних дел по тому же самому отделению, «какое ведало и остальные фабрики и заводы», т. е. по отделению мануфактур. Впрочем, среди этих отраслей имелись в подавляющем большинстве случаев лишь мелкие заведения.

С другой стороны, эта статистика, как было уже отмечено, смешала в одну массу мелкие промышленные заведения и мануфактуры. Это видно из статистических данных конца XVIII — начала XIX в. на примере суконых «фабрик».

Вот, например, ведомость за один из годов XVIII в. о суконном предприятии помещика Матвея Бутримовича в Минской губернии. На предприятии 3 человека рабочих, выработано 100 аршин сукна и 60 аршин байки. Владелец предприятия в ведомости пишет: «В производстве оной фабрики не положено никакого капитала, волос не купляется, ибо со своих овец берётся, мастер-суконник — свой подданный, а учеников двое». В ведомости 1803 г. Бутримович отмечает, что фабрика устроена «для своей хозяйской надобности» — «без продажи» продукции. У другого помещика, в Прилуцком уезде, Малороссийской губернии, на «фабрике» имелся 1 стан, на котором изготовлено в полгода 250 аршин простого сукна «на домашний обиход», для кошения дворовых». Наконец перед нами «фабрика» немца Нелера в Минске: на ней работало сначала всего 2 человека, в том числе сам хозяин, в другое время на ней имелось 4 рабочих<sup>14</sup>. Таким образом, обычная ремесленная мастерская, или производство, у помещика на «домашний обиход» именовалась в официальных ведомостях «фабрикой» и под таким именем заносилась в официальные отчёты.

Среди хлопчатобумажных фабрик, по ведомости 1813—1814 гг., мы встречаем, например, предприятие крестьянина Туманова, на котором имелся 1 стол, работал 1 человек и в год было изготовлено 880 платков. По той же ведомости можно насчитать 34 хлопчатобумажных «фабрики» с 1 рабочим, 19 «фабрик» с 2 рабочими, 28 «фабрик» с 3 рабочими и т. п.<sup>15</sup> Все эти мелкие предприятия старая статистика неправильно объединяла в одну группу с мануфактурами.

Посмотрим, что представляли собою кожевенные предприятия, которые также заносились Мануфактур-Коллегией, а затем и министерством внутренних дел в рубрику «фабрик и заводов». По ведомости, поступившей в Мануфактур-Коллегию, о кожевенной «фабрике» Х. Ральфа в городе Софии (так в оригинале) читаем: «При означенной фабрике мастеровых, подмастерьев, учеников и в простых работах никаких людей не имеется, только сам содержатель фабрики работу произвожу»<sup>16</sup>. Как видим, ремесленная мастерская, да ещё и очень мелкая, именуется фабрикой. В отношении кожевенных заводов это повторяется очень часто. Ведомости 1803 г. перечисляют ряд кожевенных заводов Пермской гу-

табачное, цикорное, сахарное, пудряное и крахмальное, табакерочное, позументное, стальное, игольное, железное и чугунное, медное и пуговичное, красочное, фарфоровое и фаянсовое, хрустальное и стеклянное, купоросное и нашатырное.

<sup>14</sup> ЦГИАЛ, Фонд Мануфактур-Коллегии, св. 425, д. № 40, 42, 44; Ведомость о фабриках за 1803—1804 годы.

<sup>15</sup> Ведомость о мануфактурах за 1813—1814 годы. СПб. 1816.

<sup>16</sup> ЦГИАЛ, Фонд Мануфактур-Коллегии, св. 431, д. № 15; см. ещё д. № 44, 45, 46—55 и др.

бернии с полугодовой выработкой продукции на 65, 75, 120 рублей. Работали на них сами хозяева, и лишь на некоторых имелись «временно» вольнонаёмные рабочие. Официальная ведомость 1813—1814 гг. отнесла к числу «фабрик и заводов» 126 кожевенных заведений, которые совершенно не имели рабочих. Работы на них, как отмечено в ведомости, производили сами хозяева с семьями<sup>17</sup>.

Таковы же данные министерства внутренних дел и по ряду других производств. Так, среди шляпных «фабрик» мы встречаем в селе Киселёве, Московской губернии, весьма небольшое предприятие крестьян Афиногенова и Семёнова, крепостных людей майора Бахметьева: на нём в числе работающих перечислены 2 хозяина «фабрики» и 2 рабочих. Как видим, типичное мелкое крестьянское производство именуется здесь «фабрикой». К числу шляпных «фабрик» отнесено и такое заведение в Минске, в котором работал один только мастер, других рабочих там не было<sup>18</sup>. Таким образом, и здесь простая ремесленная мастерская попала в число фабрик.

С другой стороны, центральные ведомства, а также губернские и уездные власти того времени, собиравшие и представлявшие в центр статистические сведения о промышленности, совершенно не выделяли заведения мелких производителей, работавших на скупщика или же являвшихся внешними отделениями крупных мануфактур. Так, например, в ведомости о фабриках Владимирской губернии конца XVIII в. перечислено в качестве «фабрик» до трёх десятков заведений крестьян казённого села Бибирёва, вырабатывавших пестрядку и дрель. Эти крестьяне-«фабриканты» свой «товар по сделанию» доставляют переяславскому купцу А. Темерину, от которого и «материалы получают»<sup>19</sup>. А. Темерин был тогда крупным мануфактуристом. В Переяславле-Залесском у него имела крупная льноткацкая мануфактура с 292 станами. Рабочих у него числилось более 600 человек. Таким образом, «фабрики» крестьян с. Бибирёва были лишь внешними отделениями мануфактуры Темерина.

Посмотрим другую полугодовую ведомость, поступившую в Мануфактур-Коллегию от «фабриканта» Бориса Караваева, о состоянии его позументной и мишурной «фабрики». «Означенная фабрика,— говорится в ведомости,— производится в собственном доме в Дмитрове (размер её 4 × 4 сажени). Она выработала 3 тыс. аршин (позументов и мишуры) на 178 рублей». «Сие мастерство,— пишет далее «фабрикант»,— вырабатывается своим семейством с получением по договору за каждый аршин за широкие (изделия) по 7, а за узкие по 5 копеек; по какой же цене означенная мишура и позументы по оценке хозяину стоят, я сведений не имея, показать не могу». И в этом случае перед нами не самостоятельное предприятие, а работа на скупщика или же внешнее отделение крупного мануфактуриста. Подобные многочисленные примеры «фабрик» мы встречаем в ряде отраслей тогдашней промышленности.

Таким образом, тогдашняя статистика Мануфактур-Коллегии и министерства внутренних дел относила к числу фабрик и заводов разные формы промышленности. Подобное смешение встречается очень часто в официальных ведомостях и отчётах. Например, в одном наиболее важном издании по промышленной статистике начала XIX в. — «Ведомости о мануфактурах в России за 1813 и 1814 годы» — мы наблюдаем смешение всех форм промышленности, объединяемых издателями «Ведомости» в одну рубрику «фабрик», или мануфактур, что для издателя одно и то же. Ремесленная мастерская, мелкое крестьянское производство, заведение кустаря, работающего на скупщика, внешнее отделение мануфактуры и, наконец, самая мануфактура — всё это издателями

<sup>17</sup> Ведомость о мануфактурах за 1813—1814 годы.

<sup>18</sup> ЦГИАЛ. Фонд Мануфактур-Коллегии, св. 429.

<sup>19</sup> ЦГИАЛ. Главное правление мануфактур, д. № 130. л. 10—12.

отчёта именуется «фабрикой». Хотя издатели «Ведомости» в предисловии отмечают, что многие из помещённых в отчёте мануфактурных заведений не суть «фабрики», а «станы и рукоделия», в таблицах они все эти «станы и рукоделия» относят к «фабрикам и заводам».

Весьма характерно, что к указанию в предисловии на наличие «станов и рукоделий» в числе «фабрик» побудило издателей «Ведомости» не стремление подчеркнуть различные формы промышленности, а необходимость разъяснить юридический момент: принадлежность «фабрик» купцам 3-й гильдии, мещанам, крестьянам, цеховым и посадским лицам, не имевшим, по тогдашнему городскому положению, права владеть этими предприятиями. Для этого издатели «Ведомости» и поясняют, что «мануфактурные заведения сии не суть фабрики, а станы и рукоделия, кои всем и каждому иметь предоставлено».

Вслед за издателями «Ведомости о мануфактурах за 1813—1814 гг.» и позднейшие официальные отчёты продолжали вносить в число «фабрик и заводов» разные формы промышленности. Ясно, что при такой неточности статистических данных официальных отчётов исследователям необходимо производить строгую критику источников и проверять их выводы. Между тем они этого не делают. По нашему подсчёту (конечно, лишь приблизительному, так как полностью материалы не сохранились), в России в 1804 г. имелось около тысячи мануфактур вместо 2423 «фабрик», насчитываемых отчётом министерства внутренних дел, в тех же отраслях промышленности. Вместе же с горными заводами мануфактур было около 1200.

Остальные предприятия, именуемые исследователями фабриками, или мануфактурами, к ним не могут быть отнесены. Это либо мелкие промышленные заведения, имеющие меньше 16 рабочих каждое, либо мелкие крестьянские производства, либо внешние отделения мануфактур, либо предприятия, работающие на скупщика.

Такое же не критическое отношение проявляют исследователи к данным официальной статистики последующих годов. Так, обычно считают, что в 1825 г. в России была 5261 фабрика, или мануфактура. Таковы данные официального отчёта о промышленности, составленного Департаментом мануфактур и внутренней торговли, входившего в то время в состав министерства финансов.

Данные эти без всякой проверки перенесли в свои работы А. Семёнов и М. И. Туран-Барановский, а вслед за ними повторяют их и некоторые новые исследователи. Между тем, отчёты Департамента мануфактур и внутренней торговли являются ведомственной статистикой и им присущи те же самые недостатки, что и отчёту министра внутренних дел за 1804 год. Более того, отчёт 1825 г. включает в число фабрик ещё большее количество мелких заведений, чем отчёт 1804 года.

Посмотрим, какие промышленные заведения относил официальная статистика 1820-х годов к числу фабрик. Отчёты о промышленности того времени перечисляют 30—31 производство. Среди них преобладающее место по числу заведений занимают кожевенное, салотопенное, свечное и мыловаренное производства. Это видно из таблицы, составленной нами на основании отчёта 1825 года:

Производство	Число заведений	Общее число рабочих	Среднее число рабочих на 1 заведение
Кожевенное . . . . .	1 784	8 001	4,5
Салотопенное . . . . .	469	3 481	7,0
Свечное . . . . .	295	835	2,8
Мыловаренное . . . . .	226	680	3,0

В общем, по отчёту 1827 г., на долю перечисленных четырёх производств приходилось 2774 «фабрики», а на долю всех остальных — 2487 «фабрик». В то же время на «фабриках» указанных четырёх производств, по отчёту 1825 г., имелось всего лишь 12 997 рабочих из общего числа 210 568 рабочих. В среднем это составляло 4,7 человека на заведение.

Ведомости, представленные фабрикантами в Департамент мануфактур и внутренней торговли в 20-х годах XIX в., показывают, каковы в действительности были эти «фабрики».

Перед нами ведомость о состоянии кожевенного завода мещанки Ирины Дмитриевой в Осташкове. На заводе выработано в течение года 600 кож на 630 рублей. В графе о рабочих отмечено: «Изделие производилось семейством своим, без занятия рабочих людей». Таким образом, мелкая кожевенная мастерская, обходившаяся без найма рабочей силы, попала в число «фабрик». Вот другая ведомость — о состоянии кожевенного завода купца Степана Назарова в Тобольске. В течение года на заводе выработано 310 кож на 375 рублей. Далее «фабрикант» в своей ведомости пишет: «Означенным рукоделием занимаюсь я сам и для оного имею вольнонаёмных людей двух человек, употребляемых в простых работах».

Такую же картину мы наблюдаем на мыловаренных, свечных, салотопенных и воскобойных «фабриках».

На мыловаренном заводе мещанина города Ишима, Тобольской губернии, Петра Фёдорова выработано в год 50 пудов мыла, при этом «фабрикант» в ведомости сообщает, что «мыловарение производится самим им, Фёдоровым, без найма работников». То же самое указывается в ведомости другого ишимского мыловаренного «фабриканта», Петра Протасова. На заводе мещанки Прасковьи Пигалёвой, в Ишиме, выработано в год 50 пудов мыла, мыловаренке на этом заводе производилось «одним вольнонаёмным человеком». На свечном заводе купца Ивана Дедюхина, в Бежецке, выработано за год 75 пудов свечей, на заводе работали один мастер и один рабочий. На салотопенном заводе купца Александра Егорова, в Козлове, вытоплено в год 150 пудов сала, на этом заводе работали один мастер и двое рабочих. На воскобойном заводе мещанина Алексея Ососкова, в Бежецке, выработано в год 4 пуда воска, при этом «фабрикант» сообщает, что «работных людей при заводе не имеется». Повидимому, на нём работал только сам «фабрикант»<sup>20</sup>.

Мелкие предприятия в большом количестве имелись и в других отраслях промышленности. Так, например, ведомость Департамента мануфактур и внутренней торговли насчитала в Владимирской губернии в 1823 г. 200 хлопчатобумажных «фабрик». В действительности же 150 из них представляли собой мелкие заведения.

Итак, официальные отчёты 20-х годов XIX в. включали в число фабрик ещё большее количество мелких заведений, чем отчёты начала XIX века.

По нашему подсчёту, конечно приблизительному, в России в 1825—1828 гг. имелось вместе с горными заводами 1800 мануфактур и фабрик<sup>21</sup>.



Рассмотрим, что собой представляли «фабрики» 50-х годов XIX века. В это время официальные отчёты, а вслед за ними и некоторые исследователи насчитывали наибольшее количество фабрик — от 10 тыс. в нача-

<sup>20</sup> ЦГИАЛ. Коллекция № 34. Ведомости за 1825 г., д. № 31, л.л. 23, 73, 75, 77, 98, 206.

<sup>21</sup> Наш подсчёт относится к тем отраслям промышленности, которые перечислены в отчётах департамента мануфактур и внутренней торговли за эти годы. Дополнительно мы присоединяем к нему данные по горным заводам и по некоторым казённым предприятиям, о коих имеем сведения.



ле 1850 г. до 14 388 в конце этого десятилетия. Чем же объясняется такое громадное увеличение числа фабрик в официальных отчётах? Прежде всего тем, что к середине XIX в. всё большее количество мелких заведений охватывалось правительственным учётом и называлось в официальных отчётах «фабриками». Кроме того в официальные отчёты, начиная с середины 40-х годов, и особенно в 1850-е годы, были включены в большом количестве такие производства, как кирпичное, черепичное, известковое, алебастровое, дегтярное, масляной, солодовенное, сыроваренное, горчичное, пряничное, шоколадное и т. п., в большинстве своём мелкие промышленные заведения, которые не были учтены в отчётах 1820-х годов. Отчёты 1844—1849 гг. перечисляют 55 производств, а отчёты 1850 г. — уже свыше 100.

«Фабрики» многих этих производств имели в среднем по 1—6 человек на заведение. Так, по отчёту 1854 г., среднее число рабочих на черепичной «фабрике» — 3 человека, на масляной — 4,5, солодовенной — 2,7, сыроваренной — 3,2, шоколадной — 3, пряничной — 1,6, алебастровой — 1,1.

По ряду производств, включавших главным образом мелкие промышленные заведения, отчёты 1850-х годов насчитывают сотни и тысячи «фабрик». В отчёте за 1858 г. указаны 2098 дубильных, 1686 гончарных, кирпичных, черепичных и известковых, 1240 салотопенных и свечносальных, 313 мыловаренных, 282 дегтярных, смолевых и скипидарных «фабрики». Ясно, что при таком учёте число «фабрик» должно было разбухнуть до невероятной цифры.

Из ведомостей фабрикантов за 1850-е годы видно, что чиновники Департамента мануфактур и внутренней торговли в официальные отчёты под именем «фабрик» вносили громадное количество мелких заведений. Перед нами ведомость за 1856 г. о состоянии чугунного завода отпущенника Емельяна Казакова в Саратове. На «заводе» работали 3 человека — мастер и 2 чернорабочих; размеры годовой продукции и сумма выработки не указаны. Вот ведомость о состоянии фаянсового завода крестьянина Михаила Кузнецова в Бронницком уезде, Московской губернии, за 1850 год. На заводе в год выработано изделий на 500 рублей; работало на нём 4 человека.

Такая же картина и на кирпичных заводах. На кирпичном заводе мещанина Гаврилы Беспалова, в посаде Дубовка, Саратовской губернии, в 1856 г. выработано продукции на 143 рубля; работали на заводе один мастер и один рабочий. На кирпичном заводе купца Алексея Ясакова, в Балашове, выработано продукции на 260 рублей; работали на заводе мастер и двое рабочих.

Обратимся к ведомостям о кожевенных заводах за 1856 год. На кожевном заводе крестьянина Силантия Герасимова, в Кузнецком уезде, Саратовской губернии, выработано продукции на 45 рублей; работали на заводе два мастера — «сами хозяева», а рабочих не имелось. На заводе Степана Парфёнова, в деревне Нижней Дубровке, Саратовской губернии, выработано за год кож на 30 рублей, работали на заводе мастер — «сам хозяин» — и один «вольный мастеровой».

То же мы наблюдаем в мыловаренном и салотопенном производствах. На мыловаренном заводе мещанина Щепетильникова, в Устькамёногорске, в 1856 г. выработано мыла на 300 рублей. Работа, пишет «фабрикант», производится «своим семейством», рабочих нет. На мыловаренном заводе мещанина Клима Дутова, в Дубовке, выработано продукции на 230 рублей, работал на заводе один мастер. На салотопенном заводе купца Федота Зайцевского, в Аткарске, в год вытоплено 500 пудов сала, работали на заводе мастер — «сам хозяин» — и вольнонаёмный рабочий. На салотопенном заводе мещанина Михаила Астафьева вытоплено 600 пудов сала, работало на заводе трое рабочих.



Это явление повторяется и в воскобойном и в ряде других производств. На заводе мешанина Фадея Смурыгина, в Аткарске, в 1856 г. было выработано 20 пудов воска на 300 рублей, работали на заводе один мастер и один рабочий. На заводе купца Николая Раимова выработано в год 18 пудов воска, работали на заводе один мастер и один рабочий<sup>22</sup>.

Таким образом, и в 50-е годы XIX в. числились в официальных отчётах «фабриками» разного рода мелкие заведения, вплоть до принадлежащих кустарям-одиночкам. А так как число этих мелких заведений к 1850 г. увеличилось и статистика стала учитывать самые разнообразнейшие производства, то количество «фабрик» выросло до невероятной цифры — 10—14 тысяч. В действительности же эти «фабрики» в большинстве случаев являлись мелкими промышленными заведениями.

По нашему подсчёту, конечно приблизительному, во второй половине 50-х годов можно насчитать около 2818 мануфактур и фабрик, вместе с горными заводами<sup>23</sup>.

★

Обратимся к выяснению общего количества рабочих и установлению соотношения вольнонаёмного и подневольного труда в дореформенной промышленности в первые шестьдесят лет XIX века.

Авторы названных учебников вслед за Туган-Барановским указывают, что в промышленности России имелось рабочих: в 1804 г. — 95 202 человека, из них вольнонаёмных 45 625, т. е. 48% (у П. И. Лященко — 47%), в 1825 г. — 210 568 человек, из них вольнонаёмных 114 515, т. е. 54%, в 1860 г. — 561 100 человек, из них вольнонаёмных 87%<sup>24</sup>.

Между тем это неверно. Эти данные относятся лишь к той части промышленности, которая в 1804 г. находилась в ведении министерства внутренних дел, а в 1825 и 1860 гг. — в ведении Департамента мануфактур и внутренней торговли министерства финансов (главным образом отрасли лёгкой промышленности). В этот подсчёт не вошли рабочие крупнейшей тогда по числу рабочих отрасли промышленности — металлургической (за очень небольшим исключением) и рабочие некоторых казённых мануфактур. Если подсчитать общее число рабочих вместе с пропущенными, то получим приблизительно такие цифры: в 1804 г. было 224 882 рабочих, из них вольнонаёмных — 61 600 человек, т. е. 27,5%, в 1825 г. — 340 568 рабочих, из них вольнонаёмных — 114 515 человек, т. е. 33%, в 1860 г. — 859 950 рабочих, из них 528 650 вольнонаёмных, т. е. 61,4%<sup>25</sup>. Таким образом, авторы названных учебников значительно преуменьшают общее число рабочих, занятых в промышленности. Кроме того они не дают правильного представления о соотношении вольнонаёмного и подневольного труда, преувеличивая процент вольнонаёмных рабочих.

Размеры статьи не позволяют подробно остановиться на всех вопросах, касающихся развития промышленности России в первой половине XIX века. Поэтому коснёмся кратко лишь некоторых, отметив их недостатки.

<sup>22</sup> ЦГИАЛ. Коллекция № 34 Ведомости о фабриках за 1850 и 1856 гг. № 38 и 39.

<sup>23</sup> Наш подсчёт относится к 1857 г., к тем отраслям промышленности, которые входили в отчёты департамента мануфактур и внутренней торговли, кроме водочной и пивоваренной. Дополнительно мы присоединяем данные по горной промышленности.

<sup>24</sup> «История СССР». Учебник для высшей школы. Т. II, стр. 11—12 и 167—168; «История СССР». Учебник для средней школы. Кн. 2-я, стр. 122; Лященко П. И. Указ. соч., стр. 285.

<sup>25</sup> Наш подсчёт числа рабочих относится к горной промышленности и к отраслям промышленности, находившимся в ведении министерства внутренних дел, а затем Департамента мануфактур и внешней торговли. Следует отметить, что в числе рабочих, указанных в отчётах министерства внутренних дел и Департамента мануфактур и внешней торговли, имелись не только рабочие, занятые в централизованных предприятиях, но и некоторая часть рабочих, занятых работой для предпринимателя надому.

Прежде всего недостаточно изучен в исследовательской литературе вопрос о зарождении в России машинной техники, что отразилось на учебниках. Так, например, авторы учебника «История СССР» для средней школы говорят, что «с начала 40-х годов XIX в. стали применяться в производстве паровые машины»<sup>26</sup>. Это не совсем точно. Машины стали применяться несколько ранее, хотя, конечно, в небольшом количестве, как, впрочем, и в 40-х годах (в 1831 г. мощность паровых машин, применявшихся в промышленности, составляла 2200 л. с.).

Не совсем точно также указание учебника на то, что фабриканты начали выписывать машины из-за границы<sup>27</sup>. Это указание правильно лишь для части предприятий того времени и главным образом начиная с 40-х годов. Как увидим далее, частично текстильные машины и в небольшом количестве паровые двигатели изготовлялись тогда и в России. Они были хуже заграничных, но всё же часть промышленных предприятий (хлопчатобумажные, суконные, шелковые) была оборудована отечественными машинами.

Ряд неточностей по этому же вопросу можно указать и в работе П. И. Лященко «История народного хозяйства СССР». Так, например, появление цилиндропечатных машин в России П. И. Лященко относит к 30-м годам XIX века<sup>28</sup>. В действительности же первые цилиндропечатные машины появились у нас на 15 лет раньше. Неверно и указание П. И. Лященко на то, что бумагопрядильное производство «начинает механизироваться с 1840—1850 гг. (с 1846—1848 гг. — первые фабрики Мальцева, Морозова, Гарелина)»<sup>29</sup>. Механизация бумагопрядильного производства начинается ранее, и указанные П. И. Лященко фабрики являются далеко не первыми. Первыми бумагопрядильными фабриками (из крупных частных предприятий) были фабрики Волкова, Штигилица и Российская бумагопрядильная мануфактура, основанные в 30-х годах. Бумагопрядильни меньших размеров были основаны ещё в 20-х годах XIX века.

Не совсем точно указание П. И. Лященко на то, что первая механическая бумаготкацкая фабрика появилась в 1846 г. в Шуче<sup>30</sup>. Первая механическая бумаготкацкая фабрика была основана Волковым в 30-х годах XIX в. в Московской губернии.



Критического отношения к себе требуют данные официальной статистики и по другим вопросам, так как они в ряде случаев неточны и без проверки приводят к неверным выводам. Так, в учебнике «История СССР» для высшей школы указывается, что «применение иностранных машин за 35 лет (с 1826 по 1860 г.) увеличилось почти в 200 раз». Вывод свой автор главы делает на основании таблицы ценности годового привоза «иностраннных механизмов» в Россию, которую здесь же и приводит<sup>31</sup>:

1826—1830 гг. привезено на	35 936	серебряных	рублей
1841—1845 гг.	668 000	„	„
1856—1860 гг.	6 956 481	„	„

Данные для этой таблицы взяты, повидимому, из официальных отчётов о внешней торговле, публиковавшихся Департаментом внешней

<sup>26</sup> «История СССР». Учебник для средней школы. Т. II, стр. 136.

<sup>27</sup> Там же.

<sup>28</sup> Лященко П. И. Указ. соч., стр. 402.

<sup>29</sup> Там же.

<sup>30</sup> Лященко П. И. Указ. соч., стр. 402.

<sup>31</sup> «История СССР». Учебник для высшей школы. Т. II, стр. 168—169.

торгсвязи<sup>32</sup>. Однако эти официальные данные требуют некоторых исправлений. Нужно иметь в виду, что в импортную статью «Машины и аппараты» («Иностранные механизмы» по терминологии автора) в 1850-е годы входили не только машины для фабрик и заводов, но и пароходы, вагоны, разные металлические изделия (балки, колонны, стропила), а также металлы, сплавленный чугун, старые машины, шедшие на лом, и т. п. Металлы и металлический лом для механических заводов русские фабриканты покупали за границей и ввозили в Россию под видом машин, что обходилось им дешевле в 3 — 4 раза, чем русские чугун и железо. Это отмечали и Тарифный комитет в 1857 г. и сами фабриканты<sup>33</sup>. Следовательно, данные, приведённые автором для 1856—1860 гг., относятся не только к машинам для фабрик, но и к разным металлическим изделиям, металлам и даже металлическому лому.

На самом деле в 1856—1860 гг. машин для фабрик и заводов ввозилось в среднем в год на 3 103 510 рублей серебром, т. е. значительно меньше, чем указывает учебник на основании официальных данных. Применение иностранных машин за 35 лет увеличилось не в 200 раз, как указано в учебнике, а всего лишь в 86, если основываться на данных по ввозу «иностранных механизмов», приведённых автором учебника<sup>34</sup>.

Все эти неточности и ошибки, как было уже отмечено, в значительной мере объясняются тем, что вопросы по истории введения машин в промышленность и по истории промышленного переворота недостаточно изучены в нашей исследовательской литературе.

Следует отличать отдельные случаи применения машин на некоторых предприятиях в конце XVIII в. и несколько возросшее применение машин в первые два десятилетия XIX в. от применения системы машин на некоторых предприятиях в 30 и 40-е годы XIX века.

С 30-х годов XIX в. мы и можем датировать начало промышленного переворота в России. Промышленный переворот продолжался несколько десятилетий и шёл весьма медленно, особенно в дореформенный период. Изучение начального периода (период до 1861 г.) промышленного переворота, равно как и изучение вопроса о применении машин на предприятиях до 30-х годов XIX в., представляет значительные трудности ввиду недостаточности и разбросанности источников. Весьма важные материалы по истории промышленности дореформенной России — ведомости о фабриках и заводах, которые представлялись фабрикантами в центральные правительственные учреждения, — являющиеся основным источником и по этому вопросу, за период 1810—1870 гг. почти полностью были уничтожены, как ненужные бумаги невежественными чиновниками Департамента торговли и мануфактур и его архива ещё в 1870—1880 годы. Так погиб ценный источник по истории промышленности России.

Фабрика развивалась в крепостной России весьма медленно. Основная причина медленного развития машинной индустрии лежала в господстве в стране феодально-крепостнических отношений. Лишь в некоторых отраслях промышленности, главным образом в текстильной, можно отметить появление и развитие в дореформенный период небольшого числа предприятий с машинной техникой. Среди текстильных отраслей первое место занимала в этом отношении хлопчатобумажная промышлен-

<sup>32</sup> При переводе данных, имеющихся в отчётах за 1826—1830 гг. по ввозу машин и механизмов в Россию, из ассигнационных рублей в серебряные получается цифра, несколько более высокая, чем указано в учебнике, а именно — 36 870 серебряных рублей. Курс ассигнационного рубля взят нами из работы Кашкарова М. «Денежное обращение в России». Т. I, стр. 27. СПб. 1898.

<sup>33</sup> ЦГИАЛ. Комиссия о развитии железного производства в России, д. № 13, л. 15, 17, 31, 33.

<sup>34</sup> Более точный подсчёт даёт немного иные цифры ввоза машин за весь период с 1824 по 1860 год (см. таблицу на стр. 43).

ность, наиболее капиталистическая в то время отрасль промышленности России. Как указывал В. И. Ленин, «капиталистическая организация хлопчатобумажной промышленности сложилась до освобождения крестьян»<sup>35</sup>. В большей же части отраслей промышленности продолжала господствовать ручная техника. Это отмечали и современники. Так в записке Тарифного комитета 1857 г. указывалось, что, «несмотря на все старания правительства, употребление новых механических способов и улучшение старых распространялось весьма медленно в нашей промышленности. Приверженность к старому заученному порядку, недоверие к нововведениям по части технической, особенная неохота к замене ручной выделки механическою и упорное непризнание преимуществ сей последней сильно противодействовали успехам всех мероприятий, к этой цели клонившихся. Многие из машин, выписанных на казённый счёт и безвозмездно предоставленных некоторым фабрикантам, оставлены ими без всякого употребления и пришли в ветхость в их заведениях от ржавчины и бездействия. Весьма мало успеха имели также советы и указания иностранных мастеров и механиков, собственно для того с большими издержками выписанных из-за границы. Первые попытки введения механического производства в России обнаружались первоначально в бумагопрядильнях, но и эти заведения, несмотря на высокую пошлину, которую ограждены были с самого начала, не прежде стали показывать быстрые успехи в отношении технического, как по снятии в Англии запрещения на вывоз машин». Далее говорится, что в 1843 г. комитет, назначенный министром финансов для обследования мануфактурной промышленности, «нашёл только на некоторых весьма немногих фабриках Московской губернии порядочное устройство механических аппаратов» и указывал «на предосудительное отсутствие улучшений по сей части, на преобладание устарелых ручных орудий и на необходимость усвоения нашими фабриками механических способов, составлявших уже тогда главное и огромное преимущество иностранных мануфактур...» «К периоду времени с 1844 по 1854 год... — отмечает затем записка, — относится некоторое пробуждение нашей промышленности относительно усвоения улучшенных механических способов производства... В течение этого времени и особенно с 1849—1850 гг. вид многих старинных фабрик совершенно изменился. На некоторых набивных теперь можно видеть все улучшенные механические аппараты по части отбеливания, просушки и набивки тканей, а также по части гравирования; на некоторых суконных можно полюбоваться превосходным механическим устройством чесальных и ткацких аппаратов. Число пшечубумажных машинных фабрик и бумагопрядилен размножилось, и можно указать также несколько больших бумаготкацких заведений, занимающих сотни самоткацких станов со всеми механическими принадлежностями. В сельском хозяйстве начинают появляться молотилки, веялки и другие земледельческие машины, прежде весьма мало известные. На разных пунктах империи учреждено несколько замечательных мукомольных заведений, приводимых в движение паровыми машинами, и, благодаря этим примерам, эта важная отрасль народного хозяйства начинает исторгаться у нас из невыгодной зависимости от природных двигателей: ветра и воды, которых содействие столь непостоянно и при том не везде встречается. На главнейших реках наших, а также и для берегового мореплавания, устроено несколько паровых сообщений, и в Главное управление путей сообщения, до 1856 года, поступило много новых проектов учреждения подобных сообщений, которые уже и находятся в рассмотрении».

Далее Тарифный комитет подчёркивал, что «большая часть предприятий, усвоивших себе все эти механические улучшения, составляет в нашем отечестве замечательные исключения...»

<sup>35</sup> Ленин. Соч. Т. I, стр. 352.

В остальных же отраслях, указывал Тарифный комитет, «механическое устройство» — большая редкость. «Примеры отличного механического устройства, — говорилось в записке, — до некоторой степени размножившиеся в вышепоименованных отраслях промышленности, становятся весьма редки в других отраслях. Так, например, доселе ещё в России не более двух или трёх льнопрядилен и такое же число гребенно-шерстопрядильных заведений. Обратка льна и пеньки почти везде ещё производится посредством отсталых ручных способов. Шёлкоразмотное искусство, служащее основанием фабрикации шёлковых материй, которое поддерживается у нас высокими пошлинами, находится ещё поныне в самом грубом младенчестве, так что едва можно указать одно или два настоящих шёлкоразмоточных заведения. Кожезенное дело, выделка деревянных и металлических изделий едва только показывают некоторые следы тех многочисленных применений механики, которыми эти отрасли обогатились уже давно в чужих краях. Вся наша ремесленная промышленность, в обширном значении слова, находится в отсталом положении, в сравнении с иностранными государствами, преимущественно по неимению или неупотреблению улучшенных механических средств, в виде множества самодействующих орудий, приспособленных паровых двигателей и машин всякого размера. В нашем земледелии, несмотря на некоторые примеры, на каждом шагу ощущается недостаток в хороших орудиях. Мукомольные мельницы, маслобойни, винокурни почти все более или менее нуждаются в улучшенных аппаратах, и следует заметить, что значительное число помещиков, занимающихся своим хозяйством, беспрестанно осведомляются, где бы удобнее и дешевле приобрести такие аппараты, если не в натуре, то, по крайней мере, в модели. Металлургическая промышленность наша ещё далеко не обзавелась всеми необходимыми для неё механическими средствами, и то же самое должно заметить о бурильных и горных работах, предпринятых на разных точках империи, а также о предприятиях речного и берегового плавания, которые доселе ещё только из-за границы могут получать, с надлежащею точностью и исправностью, железные суда, паровые и другие машины, в коих они нуждаются. Наконец, и те немногие машиностроительные заведения, которые в России основались, никак не могут обойтись без орудных машин заграничной выделки и все без исключения нуждаются в выписке оных, от которой воздерживаются только по неимению достаточных капиталов»<sup>36</sup>.

В общем, несмотря на некоторые неточности, записка Тарифного комитета довольно хорошо рисовала состояние промышленности России перед реформой 1861 года.

Постепенное введение машин в некоторых отраслях промышленности вызвало увеличение ввоза машин из-за границы и рост механических заводов в стране. Впрочем, по своим абсолютным размерам импорт машин в дореформенный период был невелик, как это видно из таблицы на стр. 44.

Как видим, в 1820 г. импорт машин был невелик. В 1830 г. он даёт довольно заметное увеличение. Это, повидимому, было связано главным образом с постройкой крупных бумагопрядилен, ростом ситце-набивных фабрик и увеличением применения паровых двигателей. Однако наиболее значительный рост импорта можно отметить лишь после 1842 г., т. е. после отмены в Англии запрещения на вывоз машин.

Посмотрим, как шёл рост механических заводов в России. Заводов этих в 20-х годах XIX в. было весьма мало, и сведения о них в официальных отчётах весьма скудны. Отчёты Департамента мануфактур и внутренней торговли отмечали лишь частные заводы, причём вносили

<sup>36</sup> ЦИАЛ. Фонд Государственного Совета Департамента Экономии. 1857 г., д. № 81, л. 232—241.

Привоз машин и механизмов в Россию<sup>37</sup>

Годы	Руб. серебром
1824—1828	42 529
1829—1833	73 763
1834—1838	409 455
1839—1843	384 685
1844—1846	1 164 402
1848—1850	1 751 000
1851—1853	2 735 600
1856—1860	3 103 510

их в общую группу «заводов стальных, игольных, чугунных и железных» и только с 1844 г. стали выделять их в особую группу «машинных фабрик».

По одной неполной черновой ведомости 1823 г. можно насчитать всего лишь четыре частных завода, которые изготовляли машины для фабрик<sup>38</sup>. Наиболее значительным из частных механических заводов был в то время завод Берда в Петербурге, основанный ещё в конце XVIII века. Производство машин на этом заводе в 1823 г. было весьма незначительным. Завод изготовил всего лишь 12 паровых, 3 прядильных и несколько других машин. Завод Ивана Гейтена в Москве изготовлял текстильные машины (для суконной промышленности), но тоже в небольшом количестве. В 1823 г. на заводе было построено 356 чесальных, прядильных, ворсовальных и других машин. Следует, однако, иметь в виду, что текстильные машины изготовлялись также на казённой Александровской мануфактуре. Кроме того строились иногда машины на некоторых других казённых заводах, имевших механические мастерские, как например, на Ижорском и Александровском чугуноплавильном и механическом заводах<sup>39</sup>.

По данным отчёта Департамента мануфактур и внутренней торговли, несомненно неполным, в 1826 г. на частных заводах было построено 13 паровых, 202 прядильных, 5 молотильных, 4 конных и 13 разных машин.

В 1830 г. производство машин на частных заводах, если судить по данным департаментского отчёта, также было невелико. В 1835 г. на этих заводах было построено 8 паровых, 100 прядильных, 158 молотильных и 220 разных машин. Однако эти данные неполны. В то время значительно увеличилось производство текстильных машин, главным образом для бумагопрядильных предприятий, на Александровской мануфактуре, которая в 1835 г. расширила свою механическую мастерскую, чтобы удовлетворять возрастающий спрос на машины. В 1835 г. эта фабрика продала машин на 200 503 ассигн. рублей, в 1836 г. — на 320 тыс. ассигн. рублей, а в 1838 г. — более чем на 500 тыс. ассигн. рублей. В течение 1835—1837 гг. она продала машин для бумагопрядильни Штиглица на 430 тыс. ассигн. рублей, в 1837 г. для Российской бумагопрядильной мануфактуры — на 100 тыс. ассигн. рублей.

<sup>37</sup> Таблица составлена на основании данных работ Небольсина Г. «Статистическое обозрение внешней торговли «России». Ч. 2-я, стр. 431, СПб. 1850; Семёнова А. «Изучение исторических сведений о российской внешней торговле и промышленности». Ч. 3-я, стр. 128.; «Обзора различных отраслей мануфактурной промышленности России». Т. II, табл. к стр. 9 и 10. СПб. 1863. Tengeboerski, Etudes sur les forces productives de la Russie, t. IV, Paris, 1855, pp. 170—171.

К нашему подсчёту близки и данные Тенгоборгского, который, несомненно, имел более точные цифры, чем позднейшие статистики. Конечно, таблица не может претендовать на абсолютную точность. В числе машин и механизмов за 1820—1840 гг. указывались, например, часовые механизмы, сумму ценности которых выделить за отсутствием данных невозможно.

<sup>38</sup> Кроме того имелись небольшие заводы сельскохозяйственных машин.

<sup>39</sup> Несколько позже некоторые машины изготовлялись также в мастерских Технологического института.

Число механических заводов начинает увеличиваться в 40-е и особенно в 50-е годы XIX века. Но всё же оно было невелико. В 1845 г. отчёт Департамента мануфактур и внутренней торговли насчитал 14 «механических фабрик». Какие фабрики вошли в это число, отчёт не указывает. Однако известно, что в то время строились такие крупные предприятия в Петербурге, как, например, завод принца Лейхтенбергского, завод Нобеля и Огарёва и другие. Увеличивается также число механических мастерских и расширяются сами мастерские на казённых и частных заводах.

В Москве дело обстояло несколько хуже. Москва, по словам П. Тарасова, до 1847 г. «не имела ни одного образцового механического заведения» не только для изготовления машин, но даже для их починки и исправления, хотя попытки устроить механический завод предпринимались неоднократно. В 1847 г. инженеру Риглею было разрешено построить в Москве механический завод для изготовления и ремонта машин. Однако дело у него шло плохо, и в 1853 г. завод перешёл к суконному фабриканту Алексею. На этом заводе строились машины для писчебумажных, суконных, набивных и других фабрик, а также паровые машины от 4 до 40 л. с.<sup>40</sup>

С 1850 г. число механических заводов в стране увеличивается, как это видно из таблицы.

Механические заводы в России

Годы	Число заводов	Число рабочих	Сумма производства (в тыс. руб.)
1851	19	1 849	478
1852	28	3 180	2 305
1853	27	3 261	2 340
1854	29	3 813	2 065
1855	35	5 251	3 995
1856	31	6 604	3 865
1857	35	6 982	4 011
1858	46	7 602	4 199
1859	86	8 526	5 260
1860	99	11 600	7 954
1861	106	12 396	7 263
1862	93	9 631	6 823
1863	103	14 690	12 190
1864	108	16 408	16 571
1865	126	17 824	11 720

Как видно, рост механических заводов с 1851 г. по 1865 г. довольно значителен, число их увеличилось в 6 раз, а сумма производства — в 12—16 раз.

Однако нужно отметить, что половина всех механических заводов была в действительности лишь плохо оборудованными мастерскими. По данным 1865 г., из ста заводов только 52 имели паровые и водяные двигатели, а остальные 48 «работали конными приводами или просто руками» и, следовательно, не могут быть отнесены к механическим заводам в точном смысле этого слова.

Главнейшие механические заводы находились в Петербургской губернии. В 1856 г. из общей суммы производства в 12 800 тыс. рублей на их долю приходилось 8 415 тыс. рублей, а на все остальные механические заведения в 29 губерниях — 4 385 тыс. рублей.

При этом самую значительную часть заказов на петербургских механических заводах составляли в то время заказы на постройку судов морского ведомства, а не на фабричные машины. Так, в 1866 г. при общей сумме производства петербургских заводов в 9 191 285 рублей

<sup>40</sup> Тарасов П. Статистическое обозрение промышленности Московской губернии, стр. 36. М. 1856.



казённые заказы превышали 7 млн. рублей. Частные же заказы составляли всего около 2 млн. рублей, в том числе собственно на машины приходилось около 1 млн. рублей<sup>41</sup>.

Обратимся теперь к рассмотрению данных о механическом и энергетическом оборудовании промышленных предприятий. Прежде всего следует выяснить, как росло в промышленности применение паровых двигателей. Как указывал В. И. Ленин, «применение паровых двигателей к производству является одним из наиболее характерных признаков крупной машинной индустрии»<sup>42</sup>.

Некоторое представление об энергетическом оборудовании промышленных предприятий России в начальный период промышленного переворота дают следующие данные. В 1831 г. мощность всех паровых двигателей в промышленности составляла 2200 л. с., а водяных и конных приводов — до 30 тыс. лошадиных сил. Пельчинский, собравший эти данные, добавляет, что «в последние годы количество паровых двигателей значительно умножилось в особенности при образовании бумагопрядилен»<sup>43</sup>. Для следующего десятилетия общих данных по России о промышленном оборудовании мы не имеем. Однако некоторое представление о нём можно получить на основании данных по самому крупному тогда промышленному району России — Московскому.

В 1842 г. в Московской губернии насчитывалось 1174 промышленных предприятия, на них работало 96 152 человека. На всех предприятиях имелось 5500 машин и аппаратов, 46 502 простых станка, 63 паровых машины, 64 водяных двигателя и 130 конных приводов.

Распределение оборудования по отдельным отраслям промышленности было следующее:

Промышленные предприятия Московской губернии

	Число предприятий	Машины и аппараты	Жакардовские станки	Станы	Паровые машины	Водяные приводы	Конные приводы
Бумагопрядильные . . . . .	19	1 945	—	77	19	7	2
Бумаготкацкие . . . . .	252	30	3 081	26 395	3	—	7
Набивные . . . . .	56	134	58	2 638	5	7	10
Шёлковые и полотнояные . . . . .	85	183	1 653	4 424	—	1	3
Шерстяные . . . . .	94	2 683	291	5 082	15	25	57
Шерстогребенные . . . . .	2	76	56	320	4	1	—
Красильные и белильные . . . . .	29	25	25	379	7	—	6
Механические . . . . .	4	72	—	71	2	1	1
Писчебумажные . . . . .	12	128	—	28	1	9	2
Химические и красочные . . . . .	29	2	—	—	1	—	5
Калеттовых свечей . . . . .	1	—	—	14	3	—	—
Фарфоровые и фаянсовые . . . . .	27	41	—	—	1	—	1
Укусные и паточные . . . . .	6	—	—	73	2	—	—

Из таблицы видно, как скудно были снабжены машинами и паровыми двигателями даже главные отрасли тогдашней промышленности Московской губернии. Только в бумагопрядильной промышленности дело с машинным оборудованием обстояло несколько лучше. 19 бумагопрядильных фабрик имели 1945 машин и аппаратов, причём в этой отрасли промышленности на каждую фабрику приходилось по паровой машине, а на некоторых бумагопрядильнях дополнительно имелись и водяные двигатели. Остальные отрасли промышленности были оборудованы машинами, особенно паровыми, весьма скудно. Даже в весьма развитой в Московской губернии шерстяной промышленности, в кото-

<sup>41</sup> ЦГИАЛ. Фонд Гос. Сов., Особ. совещ. по тарифу 1868 года. Ч. 2-я, л. 101 и след.

<sup>42</sup> Ленин. Соч. Т. III, стр. 394.

<sup>43</sup> Пельчинский В. «О состоянии промышленности в России до 1832 г.» СПб.

рой имелось 2683 машины и 291 жакардовский станок, на 94 предприятия приходилось всего только 15 паровых двигателей и 25 водяных. Лишь вновь открытые шерстогребенные фабрики были оборудованы лучше: они имели 76 машин и аппаратов, 56 жакардовских станков, 4 паровых машины и водяной двигатель. Тремя паровыми двигателями снабжён был и вновь возникший свечной завод.

Наиболее значительная отрасль промышленности—бумаготкацкая—была оборудована машинами и паровыми двигателями весьма скудно. На 252 бумаготкацких предприятия приходилось всего лишь 30 машин и 3 паровых двигателя. Несколько лучше обстояло дело с оборудованным бумаготкацких предприятий жакардовскими станками, но всё же число их по сравнению с ручными станками было невелико. Такую же картину мы наблюдаем в шёлковой и полотняной отраслях промышленности. На шёлковых и полотняных предприятиях паровых двигателей не было вовсе, машин и аппаратов было мало и лишь число жакардовских станков было более значительно. На некоторых набивных и красильных предприятиях имелись уже паровые двигатели и машины. Но таких предприятий в то время было немного.

Данные 1843 г. подтверждают скудость оборудования машинами и паровыми двигателями промышленных предприятий Московской губернии.

В этом году в губернии насчитывалось 1283 предприятия с 106 402 рабочими. На этих предприятиях имелось 80 паровых машин, мощностью в 1330 л. с., из которых 50 находилось в Москве, 70 водяных двигателей, мощностью в 1576 л. с., и 163 конных привода, мощностью в 907 лошадиных сил. Общая мощность всех этих двигателей достигала 3813 лошадиных сил<sup>44</sup>.

В 1857 г. число паровых машин в промышленности Московской губернии более чем удвоилось: в ней насчитывалось 152 паровых машины (при 355 котлах), мощностью в 3115 лошадиных сил.

Как видим, даже на предприятиях одного из наиболее развитых промышленных районов России число паровых двигателей за 15 лет выросло незначительно. Количество фабрик в этом районе также было невелико. По данным отчёта Департамента мануфактур и внутренней торговли, в 1857 г. в Московской губернии можно насчитать 805 крупных промышленных предприятий. Паровые же двигатели имелись лишь на 121 фабрике или на мануфактуре, переходившей в фабрику.

Данные об энергетическом оборудовании промышленности других районов довольно скудны. Однако всё, что удалось собрать, подтверждает скромные размеры оборудования промышленности паровыми двигателями. Так, по данным 1862 г., в Петербурге было 374 крупных промышленных предприятия, из них лишь 103 имели паровые двигатели, мощностью в 3872 лошадиных силы. Таким образом, петербургская промышленность, в техническом отношении наиболее передовая, была скудно оборудована паровыми двигателями. И здесь число фабрик было невелико.

Полные данные об энергетическом оборудовании промышленности России собрать пока не удалось. По неполным данным, в конце 50-х годов XIX в. энергетическое оборудование промышленности было таково:

	Мощность в л. с.
Паровые двигатели . .	15 423
Водяные двигатели . .	37 790

Всего 53 213

<sup>44</sup> Самойлов Л. «Атлас промышленности Московской губернии». М. 1845.

Таким образом, по сравнению с 1831 г. мощность энергетического оборудования промышленности России выросла с 32 200 л. с. до 53 213 л. с., при этом мощность паровых двигателей возросла, по неполным данным, с 2200 л. с. до 15 423 л. с., т. е. всего на 13 223 лошадиных силы.

Конечно, это был шаг вперёд в развитии машинной индустрии в России, но шаг сравнительно скромный, если припомнить, что сделан он был в течение тридцати лет<sup>45</sup>.

Завершение промышленного переворота относится уже к пореформенному периоду, когда «Россия сохи и цепа, водяной мельницы и ручного ткацкого станка стала быстро превращаться в Россию плуга и мологилки, паровой мельницы и парового ткацкого станка»<sup>46</sup>.

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф. СКОРИНЫ

<sup>45</sup> Это видно из сравнения с последующим периодом. В 1875—1878 гг., т. е. через 15—18 лет, в промышленности России имелись 6353 машины, мощностью в 114 977 лошадиных сил. См. Ленин. Соч. Т. III, стр. 395.

<sup>46</sup> Ленин. Соч. Т. III, стр. 456.