

УДК 339.9(430) + 338.26(470.5)

И. И. Васина

### УЧАСТИЕ ГЕРМАНИИ В РАЗВИТИИ ТЯЖЕЛОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ УРАЛА В 1920–1930-е гг.

Анализируются результаты коренной модернизации промышленности, произошедшей после Октябрьской революции и Гражданской войны в советском государстве и, в частности, на Урале. Рассматривается установление торгово-экономических отношений между уральскими предприятиями и немецкими фирмами.

**Ключевые слова:** Урал, Германия, тяжелая промышленность, торгово-экономическое сотрудничество, поставки оборудования.

История экономического развития России и ее административных регионов знает периоды как бурного роста, так и длительного застоя. В 20-е гг. XX в. в Советской России, благодаря использованию инвестиций, техники и технологий, научного и кадрового потенциала передовых западноевропейских стран, происходит подъем экономики. Огромное значение в этом процессе принадлежит Германии, с которой нашу страну связывают давние партнерские отношения. Урал является одним из крупнейших экономических районов России, он располагает колоссальными природными богатствами, имеет сложившуюся горнометаллургическую промышленность. Со стратегической точки зрения он занимает важное положение, являясь отправной точкой для индустриализации восточных районов страны. Именно поэтому экономика данного региона особенно интенсивно изменялась в условиях форсированной индустриализации: строились новые предприятия, значительно увеличилась численность городского населения.

Значение экономических и технических взаимоотношений СССР и Германии в развитии экономики и промышленности Уральского региона с различной степенью глубины рассматривается в научной литературе историками, экономистами, а также специалистами других наук. Динамику и направления экономического сотрудничества анализировали А. М. Рудченко [13], И. А. Росенко [12]. Монография И. А. Росенко посвящена российско-германским отношениям, начиная с момента подписания торгового соглашения в 1921 г. и заканчивая Рапалльским договором. Историк изучил политические и экономические предпосылки сближения Советской России и Германии на Генуэзской конференции, показал стремление немцев во главе с коммунистической партией Германии к дружественным отношениям с СССР.

Динамику и направления советско-германского экономического сотрудничества рассматривал А. О. Чубарьян [17]. Он исследовал внешнюю политику Советской России со времени подписания Брестского договора и до распада СССР. Одной из целей работы было выявление причин, побудивших Герма-

---

ВАСИНА Ирина Ивановна — аспирант кафедры истории науки и техники Института фундаментального образования Уральского федерального университета (e-mail: [vasina\\_irina@mail.ru](mailto:vasina_irina@mail.ru)).

© Васина И. И., 2012

нию и Советскую Россию вступить в переговоры о мире. Историк полагал, что правительство Германии пошло на сближение в силу крайне тяжелой обстановки внутри страны, вызванной поражением в Первой мировой войне, сложностями с продовольственным снабжением, изоляцией со стороны прочих западноевропейских стран и антивоенными настроениями народа. По мнению автора, последовавшая за заключением Рапальского договора политика Германии имела две тенденции: с одной стороны, мирное экономическое проникновение в Советскую Россию на основании статей договора, а с другой стороны, стремление соединиться с силами, способными провести антисоветский переворот [17, 69].

Большой вклад в изучение участия Германии в индустриализации Урала внес А. В. Бакунин. В его работах раскрывается деятельность большевистского правительства по развитию металлургической и горнодобывающей промышленности на Урале, а также показана роль союза рабочего класса с крестьянами и иностранными специалистами в реализации экономических задач государства [2].

Внешнеэкономическими связями Уральского региона в настоящее время занимаются В. П. Тимошенко, В. Д. Камынин, С. Ю. Захаров, В. В. Запарий и др. [15, 16, 11, 10]. Попытка изучения внешнеэкономических связей Уральского региона была предпринята уральским историком В. П. Тимошенко. Рассматривая деятельность на территории Урала концессионных предприятий, смешанных обществ и неконцессионных форм привлечения иностранного капитала (договоров о технической помощи), историк приходит к выводу, что опыт совместного предпринимательства в целом положительно сказался на развитии экономики и промышленности края. При этом профессор Тимошенко подчеркивает, что германские фирмы больше привлекали договоры о технической помощи, нежели концессии, поскольку они были краткосрочными и не требовали рискованных капиталовложений [16].

В начале 1920-х гг. Советская Россия оказалась в политической изоляции. Необходимо было восстанавливать разрушенное войной хозяйство, превращать страну из аграрной в индустриальную. Несмотря на большевистские лозунги, призывавшие бороться с мировой буржуазией, советское правительство понимало, что восстановить разрушенное хозяйство без иностранной помощи страна не сможет. Советское руководство еще в июне 1918 г. обратилось к Германии с предложением о возобновлении торгово-экономических связей. Но начавшаяся Гражданская война приостановила эти планы. В мае 1921 г. был подписан временный договор, в котором было совершено юридическое признание Советского Союза. Соглашение учреждало официальное представительство РСФСР в Германии и Германии в РСФСР [4, 99–105].

Еще одной ступенью на пути нормализации отношений между СССР и Германией стало подписание в апреле 1922 г. Рапальского договора, по которому предусматривалось немедленное восстановление в полном объеме прерванных Первой мировой войной и революцией в России дипломатических и экономических отношений на основе принципа наибольшего благоприятствования. С момента подписания временного соглашения 1921 г. не только в Советском

Союзе, но и в Уральском регионе начинается период восстановления и переустройства горнодобывающей, металлургической и машиностроительной промышленности. С началом индустриализации и модернизации страна сталкивается с серьезными проблемами: устаревшее, требующее частого ремонта или недостаточно мощное оборудование, недостаток квалифицированных кадров. Было решено закупать оборудование в более развитых в промышленном отношении капиталистических странах, прежде всего в Германии.

Все иностранные капиталовложения в СССР в начале 1920-х гг. были представлены в виде концессий, смешанных обществ, приобретения иностранцами акций советских предприятий, договоров о технической помощи. На Урале немецких промышленных концессий не было, действовали торговые концессии. Из смешанных обществ работали отделения «Русгерторг», «Востваг», «Международная организация рабочей помощи» (МЕЖРАБПОМ). Важнейшей их функцией являлись внешнеторговые операции. Уральское областное управление Народного комиссариата внешней торговли интенсивно пользовалось посредничеством смешанных акционерных обществ для закупок за границей необходимых материалов и оборудования. Концессии и смешанные общества в целом оказали положительное влияние на экономику Урала. Благодаря им был восстановлен ряд предприятий, они оснащались передовой для того времени техникой и технологиями.

С подписанием Рапальского договора в 1922 г. открылись новые возможности в восстановлении и переустройстве всего промышленного хозяйства Урала. В апреле 1922 г. по постановлению Совета труда и обороны путем объединения трестов был организован синдикат «Уралмет». Объединив снабженческо-сбытовые операции трестов, он вел работу по закупке необходимых материалов и оборудования. Практически все предприятия Урала закупали импортные машиностроительные станки и инструменты, горношахтное оборудование, прессы, генераторы, электроизмерительные приборы и многое другое. Большая часть оборудования была поставлена немецкими фирмами, такими как «Манн», «Демаг», «Крупп», «Айкофф», «Гумбольд», «Сименс-Шукерт». С 1923 г. уральские заводы и тресты начали размещать заказы на импортные товары. Содержание импортной программы закупок Уралмета в Германии на 1923–1926 гг. ограничивалось лишь самым необходимым ассортиментом: стальная проволока, волочильные доски, цинк, олово. Тресты «Уралплатина», «Золоторуда», «Русские самоцветы» в заказах на 1923–1924 гг. планировали закупку драг, паровых котлов, буров, стальных канатов, также требовались графитовые тигли, абразивные материалы, технический агат, ювелирные инструменты, станки и прочее оборудование (всего на 3 140 000 зол. руб.), страна-экспортер — Германия [7, 39–40].

Германское правительство предоставляло Советской России кредиты, взамен чего наша страна была обязана покупать оборудование в немецких фирмах. После заключения в Берлине в 1925 г. торгового договора и предоставления СССР кредита на 300 млн руб. начинается резкое увеличение импорта промышленных товаров из Германии. Несколько ранее достигнуто соглашение о предоставлении Советскому Союзу краткосрочного кредита в 100 млн марок для финансирования советских заказов в Германии.

К 1926–1927 гг. промышленность Советского Союза достигла показателей довоенных лет, однако восстановительный потенциал дореволюционного капитала промышленности был исчерпан. Дальнейшее ее развитие требовало новых вложений, резкого расширения промышленного строительства. Поэтому для сохранения суверенитета страны на XIV съезде ВКП(б) (декабрь 1925 г.) был взят курс на индустриализацию [14, 298–300]. В 1927 г. на VIII областной партийной конференции уральская парторганизация выдвинула предложение о максимальном развитии промышленности области. Промышленное строительство развернулось в большинстве городов Урала. Для обеспечения задач плана индустриализации было принято решение о строительстве Уральского завода тяжелого машиностроения (УЗТМ), Магнитогорского металлургического комбината, Уфалейского никелевого завода, Синарского трубного завода, медеплавильных и алюминиевых комбинатов, в Челябинске началось строительство цинкового и тракторного заводов.

Строительство заводов-гигантов требовало приобретения новейшей на то время техники и технологий. Для помощи в выборе оборудования и фирм-поставщиков был основан Техногосторг. В его задачи входили сбор информации о новых возможностях зарубежной техники, консультирование и оказание технической помощи советским государственным структурам, отвечающим за выбор оборудования, его рациональное использование, контроль того, чтобы ввозимое из-за границы оборудование соответствовало технологиям производства данного предприятия [9, 74].

В Свердловске было организовано Уралпроектбюро — бюро по реконструкции существующих и проектированию новых заводов. Это была первая проектная организация на Урале и одна из первых в стране. В 1925 г. в бюро работало 80 чел., в 1928 г. — 261 чел. Среди сотрудников Уралпроектбюро было много немецких специалистов, которые участвовали в проектировании Уралмашзавода, Магнитогорского металлургического завода, медеплавильных и никелевых заводов. Для проектирования заводов нужно было знать технологию производства. Поскольку металлургическая промышленность Германии была хорошо оснащена технически, металл производился высокого качества и при низких издержках производства, работников для повышения квалификации отправляли в немецкие фирмы.

Опыт и знания техники и технологии специалисты-проектировщики внедряли в проекты советских предприятий. Так, например, чугунолитейный цех УЗМК оснастили вагранками фирмы «Кригар», пескоструйными установками фирмы «Гутман», электропечами фирмы «Сименс». В сталеплавильном цехе были установлены первые в СССР качающиеся мартеновские печи Вельмана и электродуговые печи фирм «Демаг» и «АЕГ» [1, 105]. Немецкие технологии были внедрены также в производство строительных материалов. Производство на Сухоложском и Невьянском цементных заводах было организовано по немецкой технологии обжига (сумма поставок — 662 тыс. зол. руб.) [9, 114–117, 223–227об.].

Практически все заводы и тресты Урала закупали импортные станки и инструменты. Большая часть данного оборудования была поставлена немецкими

фирмами. Это подтверждает годовой отчет о работе Металлоимпорта за 1927/28 операционный год (см. таблицу). В нем приводится справка, что по странам лицензии распределились следующим образом:

**Распределение лицензий по странам трестом «Металлоимпорт»\***

Страна	1927		1928	
	объем, тыс. руб.	%	объем, тыс. руб.	%
Германия	51 229,7	48,6	46 346	56,4
Америка	33 583,2	22,9	11 571	15,6
Англия	9643,6	9,3	5160	6,05
Франция	6015,7	5,8	5801	7,8
Чехословакия	5983,1	5,8	6116	8,2
<i>Итого</i>	103 217	100	74 211	100

\*Составлено по: ГАСО. Ф. 94р, оп. 4, д. 12, л. 24.

В 1929 г. Германии было выдано 576 заказов, которые распределили между 196 фирмами. Двадцать одна фирма получила заказы на сумму более 100 тыс. руб. [7, 35]. Доля платежей по Металлоимпорту за 1928/29 операционный год по Германии составила 49,3 %, общая сумма выплат по всему импорту равна 49 220 054 зол. руб. [5, 18]. Вклад Германии в импортные поставки для Урала и фактические платежи по импорту составляли половину всех заказов. В 1928 г. объем заказов в Германию вырос на 16 %.

Анализ закупок оборудования в исследуемый период показывает постепенный прирост и усложнение номенклатуры поставок. Так, если в 1923/24 операционный год уральские предприятия получили импортных промышленных товаров на 700 тыс. зол. руб., то в 1924/25 г. — уже на 1 680 тыс. зол. руб., в 1925/26 г. — 5 015 тыс. зол. руб., а в 1926/27 г. — 23 848 тыс. зол. руб. [16, 141]. Вначале уральским трестам не хватало элементарных вещей, таких как сырьевые материалы: олово, цинк, стальная проволока, продукты химического производства. Постепенно номенклатура заказываемой продукции усложнялась. Требовалось более высокотехнологичное оборудование: электромоторы, генераторы, трансформаторы, измерительные приборы, пресса, краны, компрессоры, станки для алмазного бурения, электроэкскаваторы и др. Германия была основным торговым партнером Уральского региона, доля ее поставок составляла 50–70 % от общего числа импорта и зависела от отрасли промышленности.

Необходимо отметить, что при всем многообразии оборудования, закупаемого за границей для советских предприятий, использовалось оно не полностью, зачастую простаивая на складах. Так, Златоустовский завод использовал импортное оборудование всего на 58 %, Верх-Исетский — на 44 % [3, 111]. На некоторых предприятиях оборудование лежало неиспользованным по несколько лет. Например, по данным отчета от 25 ноября 1933 г. на Новолялинском

комбинате в списке неиспользованного импортного оборудования значилось десять позиций. Это были паровые котлы, насосы, контрольно-измерительная аппаратура, различные запчасти и т. д. Все оборудование было поставлено разными германскими фирмами [8, 4–5]. В качестве причин указывались недостаточный контроль за его своевременной установкой и комплектностью, неумение обращаться с машинами, отсутствие инвентаризации и учета использования и пр.

Подводя итоги, можно сказать, что сотрудничество Урала и Германии имело огромное значение для индустриализации региона. Уральские предприятия и тресты покупали технологии, использовали научно-технические достижения Германии для создания мощной конкурентоспособной промышленности и экономики.

Урало-германские отношения начинают сокращаться с 1933 г., после прихода к власти в Германии А. Гитлера. Сокращение было вызвано не только идеологическими причинами. К этому времени в СССР была создана собственная промышленная база средств производства и потребность во внешних закупках оборудования снизилась. В ноябре 1933 г. был издан указ политбюро № 173, согласно которому «всякое оборудование, могущее быть изготовленным в СССР, запрещается заказывать за границей» [6, 11]. СССР вышел из «технологической» изоляции. Закупленная техника и технологии обеспечили конкурентоспособность советской экономики и помогли в победе в Великой Отечественной войне.

---

1. Агеев С. С. Металлургическое производство на Уральском заводе тяжелого машиностроения (УЗТМ) в 1930-е гг. и в период Великой Отечественной войны (1931–1945) // Модернизационные процессы в металлургии Урала XVII–XXI вв. Екатеринбург, 2005. С. 94–159.

2. Бакушин А. В. Борьба большевиков за индустриализацию Урала во второй пятилетке (1933–1937 гг.). Свердловск, 1968.

3. Бакушин А. В. Использование иностранной техники и технологий в индустриализации Урала // Россия и Западная Европа: взаимодействие индустриальных культур. 1700–1950 гг. : докл. участников Междунар. науч. конф., Н. Тагил. Екатеринбург, 1996. Т. 1. С. 105–113.

4. Временное соглашение между РСФСР и Германией, заключенное в Берлине 6 мая 1921 г. // Документы внешней политики. М., 1960. Т. 4. С. 99–104.

5. ГАСО (Гос. арх. Свердлов. обл.). Ф. 94р, оп. 4, д. 12.

6. Там же. Ф. 123р, оп. 1, д. 1186.

7. Там же. Д. 1289.

8. Там же. Ф. 288р, оп. 1, д. 609.

9. Там же. Ф. 339р, оп. 7, д. 422.

10. Запарий В. В., Васина И. И. Научное, техническое и экономическое сотрудничество Урала и Германии в 20–30-е гг. XX в. Saarbrücken, 2012.

11. Камынин В. Д., Захаров С. Ю. Об изучении экономических связей Урала и Веймарской Германии в 20-х – начале 30-х гг. // Немцы на Урале и в Сибири (XVI–XX вв.) : материалы науч. конф. «Германия–Россия: исторический опыт межрегионального взаимодействия XVI–XX вв.». Екатеринбург, 2001. С. 402–416.

12. Росенко И. А. Советско-германские отношения (1921–1922). Л., 1965.

13. Рудченко А. М. История становления и развития советско-германских экономических отношений: 1917–1925 гг. : автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 1972.
14. Сталин И. В. Сочинения. М., 1952. Т. 7.
15. Тимошенко В. П. Иностраный капитал в хозяйстве Советского Урала: от средства спасения к экспроприации [Электронный ресурс] // Чиновник. 1998. № 3. URL: <http://chinovnik.uara.ru/modern/article.php?id=226> (дата обращения: 18.04.12).
16. Тимошенко В. П. Урал в мирохозяйственных связях (1917–1941 гг.). Свердловск, 1991.
17. Чубарьян А. О. Советская внешняя политика в ретроспективе. 1917–1991. М., 1993.

*Статья поступила в редакцию 13.06.2012 г.*

УДК (330(470.5) + 62(470.5) + 378.6(470.5))

**А. В. Бармин**

### **ПОДГОТОВКА ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ НА УРАЛЕ В 80-е гг. XIX — НАЧАЛЕ XX в.**

Рассматриваются некоторые аспекты развития инженерно-технического образования, подготовки инженерных кадров для промышленных предприятий и взаимосвязь кадрового вопроса с проблемой технико-технологического переоснащения старого горнозаводского производства на Урале в 80-е гг. XIX — начале XX в. Анализ различных источников по исследуемой теме позволил выявить слабые стороны процессов дифференциации и специализации инженерно-технической деятельности на Урале в ретроспективный период.

**Ключевые слова:** инженерные кадры, инженерно-техническая деятельность, индустриальное производство, техническое образование.

На вторую половину XIX — начало XX в. приходится первая, начальная стадия становления индустриального производства в Уральском экономическом регионе. В данной стадии выделяется два этапа. Первый этап хронологически соотносится с 1860–1870 гг. Эти первые пореформенные десятилетия характеризовались медленным и неоднозначным выходом уральской горнозаводской промышленности из кризиса. Второй этап приходится на 1880–1890-е гг. В это время завершился промышленный переворот и произошел переход от мануфактурного к индустриальному производству [17, 15]. В пореформенный период происходили радикальные изменения в российской промышленности, и прежде всего в горнозаводской (металлургической), в том числе и на Урале.

Общие тенденции развития российского общества в конце XIX в. способствовали увеличению потребностей населения в сфере образования. Сложились профессиональные организации учителей в школах, преподавателей в училищах и вузах. Реформы второй половины XIX в. заложили реальную юридическую,

---

БАРМИН Александр Вячеславович — доцент, ученый секретарь кафедры истории науки и техники Института фундаментального образования Уральского федерального университета (e-mail: [allo-barmin@mail.ru](mailto:allo-barmin@mail.ru)).

© Бармин А. В., 2012