

Ганин М.А.

Командировки к Круппу в конце 1920-х – 1930-е годы: проблема обеспечения эффективной рецепции...

Вестник Северного (Арктического) федерального университета.
Серия «Гуманитарные и социальные науки». 2025. Т. 25, № 3. С. 16–25.
Vestnik Severnogo (Arkticheskogo) federal'nogo universiteta.
Ser.: Gumanitarnye i sotsial'nye nauki, 2025, vol. 25, no. 3, pp. 16–25.



Научная статья
УДК [94(47).084.5+94(47).084.6]:65.012.126
DOI: 10.37482/2687-1505-V430

Командировки к Круппу в конце 1920-х – 1930-е годы: проблема обеспечения эффективной рецепции технологий в меняющихся политических условиях

Максим Алексеевич Ганин

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия,
e-mail: maxim-ganin@yandex.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3190-3491>

Аннотация. В статье раскрывается роль заграничных командировок советских ученых, инженеров и рабочих в рамках реализации договора о технической помощи, подписанного с немецкой фирмой «Фридрих Крупп-Эссен» в 1929 году. Исследование основано на широком круге архивных материалов и источниках личного происхождения. Впервые в научный оборот вводится выявленный в фондах Российского государственного архива экономики «Отчет по обследованию договора с фирмой “Фридрих Крупп-Эссен” (техпомощь по качественным и специальным сталям и чугунам)» за 1933 год. Отмечено, что ввиду специфики условий соглашения работа советских практикантов, осуществлявшаяся под руководством уполномоченных Металлургического бюро иностранной технической помощи, была основным способом рецепции крупповских технологий. Несмотря на наличие целого ряда проблем, связанных с организацией деятельности советских специалистов, цель договора была достигнута: советская промышленность освоила крупповские технологии в области выплавки качественных сталей и чугунов. Во многом это произошло благодаря системному подходу к реализации данного канала трансфера, а также тому, что на должности уполномоченных назначались компетентные научно-технические кадры, уже имевшие успешный опыт рецепции зарубежных технологий. Автор подчеркивает, что сотрудничество с фирмой «Фридрих Крупп-Эссен» продолжалось и после 1933 года, невзирая на то, что контакты с немецкой стороной значительно осложнились в связи с приходом к власти в Германии нацистов. В 1934 году немецкая компания взяла курс на прекращение партнерства. С этого времени интенсивность взаимодействия начинает снижаться, однако сведения об отдельных командировках советских специалистов в г. Эссен встречаются вплоть до 1939 года.

Ключевые слова: трансфер технологий, заграничные командировки, договор о технической помощи, промышленность СССР, фирма «Фридрих Крупп-Эссен», советско-германское сотрудничество, 1920–1930-е годы

Финансирование. Исследование осуществлено в рамках проекта «Советская наука как индустрия: кадры, инфраструктура, организационно-управленческие практики (1920–1970-е гг.)» при поддержке гранта Российского научного фонда № 20-78-10095-П.

Для цитирования: Ганин, М. А. Командировки к Круппу в конце 1920-х – 1930-е годы: проблема обеспечения эффективной рецепции технологий в меняющихся политических условиях / М. А. Ганин // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. – 2025. – Т. 25, № 3. – С. 16-25. – DOI 10.37482/2687-1505-V430.

Original article

Business Trips to Friedrich Krupp AG in the Late 1920s – 1930s: The Problem of Ensuring an Effective Adoption of Technologies in the Changing Political Conditions

Maksim A. Ganin

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia,
e-mail: maxim-ganin@yandex.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3190-3491>

Abstract. The article examines the role of foreign business trips of Soviet scientists, engineers and workers in the implementation of the technical assistance agreement signed with the German company Friedrich Krupp AG, Essen in 1929. The study is based on a wide range of archival materials and personal sources. For the first time, the 1933 “Report on the Inspection of the Contract with the Company Friedrich Krupp AG, Essen (Technical Assistance with High-Quality and Special Steels and Cast Irons)” is introduced, which is kept in the Russian State Archives of Economics. It is noted that, given the specifics of the terms of the agreement, the work of Soviet trainees, carried out under the supervision of commissioners authorized by the Metallurgical Bureau of Foreign Technical Assistance, was the main way of adopting Krupp’s technologies. Despite a number of problems related to the organization of the work of Soviet specialists, the goal of the agreement was achieved: Soviet industry mastered Krupp’s technologies for high-quality steel and cast-iron smelting. This was largely due to the systematic approach to the implementation of the transfer, as well as due to the fact that the position of commissioner was held by competent scientific and technical personnel with a successful track record of adopting foreign technologies. The author notes that cooperation with Krupp continued even after 1933, although the coming to power of the Nazis in Germany significantly complicated further contact with the German side. In 1934, the company set a course for terminating the contract. From then on, the intensity of cooperation with Krupp started to decrease. However, individual trips of Soviet specialists to Essen continued up to 1939.

Keywords: *technology transfer, foreign business trips, technical assistance agreement, Soviet industry, Friedrich Krupp AG, German-Soviet cooperation, 1920s – 1930s*

Funding. The study was performed within the framework of the project “Soviet Science as an Industry: Personnel, Infrastructure, Organizational and Management Practices (1920–1970s)” and funded through the Russian Science Foundation grant no. 20-78-10095-P.

For citation: Ganin M.A. Business Trips to Friedrich Krupp AG in the Late 1920s – 1930s: The Problem of Ensuring an Effective Adoption of Technologies in the Changing Political Conditions. *Vestnik Severnogo (Arkticheskogo) federal'nogo universiteta*. Ser.: *Gumanitarnye i sotsial'nye nauki*, 2025, vol. 25, no. 3, pp. 16–25. DOI: 10.37482/2687-1505-V430

Введение. В 1928 году в СССР началось осуществление плана первой пятилетки. Важнейшей его составляющей стало ускоренное развитие тяжелой промышленности, которая должна была стать основой для дальнейшего социалистического строительства¹. Необходимость решения этой задачи в кратчайшие сроки потребовала активизации работы по переносу иностранных передовых технологий на отечественную промышленную базу. Цель настоящей статьи заключается в том, чтобы на примере реализации договора о технической помощи, заключенного с немецкой фирмой «Фридрих Крупп-Эссен» («Крупп»), раскрыть эффективность использования такого механизма трансфера технологий, как заграничные командировки. Из цели вытекают следующие задачи: 1) определить место и роль договоров о технической помощи как одной из форм привлечения иностранных технологий; 2) сформулировать ключевые условия договора с фирмой «Крупп»; 3) выявить основные проблемы, связанные с организацией работы командированных советских специалистов; 4) рассмотреть, как изменились условия пребывания советских специалистов в г. Эссене после прихода нацистов к власти в 1933 году; 5) проанализировать эффективность работы командированных, приводя конкретные результаты, которых удалось достичь благодаря их деятельности.

Исследование опирается на широкий круг источников, в т. ч. на архивные материалы и мемуары. В научный оборот впервые вводится выявленный в фондах Российского государственного архива экономики (РГАЭ) «Отчет по обследованию договора с фирмой “Фридрих Крупп-Эссен” (техпомощь по качественным и специальным сталям и чугунам)», который содержит комплексную информацию о результатах, достигнутых в ходе исполнения данного соглашения, а также о проблемах, которые осложняли процесс рецепции иностранного технического опыта.

Материалы и методы. Методология исследования базируется на методе case-study, позволившем провести подробный анализ специфики

реализации такого направления технологического трансфера, как заграничные командировки, в рамках договоров о технической помощи на примере отдельно взятого соглашения. Кроме того, в статье применяется метод сравнительного анализа, с помощью которого удалось сравнить условия работы советских специалистов в Германии в годы существования Веймарской республики и после установления власти Третьего рейха.

Обзор литературы. Вопросы промышленного развития СССР и международного научно-технического сотрудничества в первой половине XX века являются предметом исследования многих современных авторов. Так, особенностям проведения советской индустриальной политики в региональном измерении посвящены работы С.Б. Ульяновой [1], А.П. Грибачевой [2] и Н.Б. Салимова [3]. Различные аспекты научно-технического сотрудничества с зарубежными странами раскрываются в трудах Т.В. Алексеева [4], В.Н. Половинкина, С.В. Федулова, Б.А. Барбанеля, Д.А. Косаренко [5], А.А. Реки [6]. Специфика деятельности советских ученых и инженеров за границей рассматривается в публикациях Е.А. Долговой [7], И.И. Васиной, В.В. Запария [8]. Связи советской стороны с немецкой фирмой «Крупп» исследовали И.С. Блинов [9], Д.А. Бочинин [10], Д.А. Косаренко [11]. Истории фирмы «Крупп» посвящены работы С. Голдмана [12], Дж. Харольда [13] и др.

Договоры о технической помощи как одна из форм сотрудничества с западными странами в научно-технической области. В 1920–1930-е годы договоры об оказании технической помощи представляли собой одну из наиболее эффективных форм взаимодействия СССР с зарубежными странами в области науки и техники. Такие соглашения заключались с иностранными фирмами начиная с 1923 года [14, с. 34–35]. По договору зарубежные контрагенты на возмездной основе оказывали советской стороне содействие в организации и

¹XVI съезд ВКП(б). Стенографический отчет. М.; Л.: Гос. изд-во, 1930. С. 295.

усовершенствовании производства. Сотрудничество носило комплексный характер и чаще всего предусматривало передачу чертежей, патентов, описаний, возможность ознакомления с инструкциями, методами работы, допуск советских специалистов на зарубежные заводы для изучения производства, а также направление иностранных инженеров и техников в СССР для руководства производством по своим методам [14, с. 79].

Практика заключения договоров об оказании технической помощи получила широкое распространение в СССР. С 1923 по 1933 год было подписано 170 соглашений с иностранными фирмами. С точки зрения активности задействия данной формы привлечения зарубежных технологий особенно выделяются 1929 и 1930 годы (48 и 59 договоров соответственно). Соглашения заключались преимущественно в интересах тяжелой промышленности. На 1931 год действовало 124 договора, но после – прослеживается ярко выраженный тренд на постепенный отказ от них, причем зачастую расторгались они досрочно. Так, в 1932 году действовало уже 74 договора, а на конец 1933 года – всего 40. Это было обусловлено быстрым освоением зарубежных технологий, развитием собственной промышленной базы, подготовкой достаточного количества квалифицированных кадров и рядом других причин. Немаловажным был и финансовый фактор: договоры об оказании технической помощи стоили стране немалых валютных средств [15, с. 252–269].

Заключение договора с фирмой «Крупп». В 1929 году между Государственным трестом объединенных машиностроительных заводов (ГОМЗА) и акционерным обществом «Крупп», которое являлось одним из мировых лидеров в области выплавки стали и чугуна, был заклю-

чен договор о техническом сотрудничестве в области производства качественных и специальных сталей, а также специальных чугунов. Цель договора заключалась в том, чтобы, опираясь на технический опыт фирмы «Крупп», наладить на заводах СССР самостоятельное производство изделий, равных по своим техническим свойствам и качеству соответствующим изделиям, выпускаемым немецким предприятием². Форсированное развитие тяжелой и цветной металлургии играло ключевую роль в советской промышленной программе, к тому же обеспечение самостоятельного производства ферросплавов и качественных сталей было необходимо для нужд военной промышленности страны.

Соглашение должно было действовать в течение 10 лет, т. е. вплоть до 1939 года³. Советская сторона обязывалась уплатить компании «Крупп» 1150 тыс. долл. США. В документах, предназначенных для внутреннего пользования, договор был назван дорогостоящим, вместе с тем признавалась его высокая значимость для советской промышленности⁴. Техническое содействие Круппа включало в себя передачу информации о процессах производства стали, качественных и специальных сортах стали, методах ее обработки и методах получения различных сортов чугуна. Фирма обязывалась предоставлять указания по техническим вопросам, расчеты себестоимости выпуска продукции и данные о необходимых расходах на выпуск единицы продукции, чертежи, описания, технические условия и т. д. В лабораториях компании при поступившем от советской стороны запросе должны были осуществляться научно-исследовательские работы в интересах советских предприятий⁵.

По договору ГОМЗА получал возможность посылать на заводы и в лаборатории фирмы

²Договор о технической помощи между фирмой Крупп и ГОМЗой // ЦГА СПб (Центр. гос. арх. СПб.). Ф. 1957. Оп. 2. Д. 242. Л. 81–84 об.

³Там же.

⁴Письмо начальника ИНО НКТП тов. Сушкова в адрес зам. наркома тяжелой промышленности тов. Гуревича и тов. Маклуновского от 8 дек. 1933 г. // РГАЭ. Ф. 7297. Оп. 41. Д. 173. Л. 96.

⁵Договор о технической помощи между фирмой Крупп и ГОМЗой. Л. 81–84 об.

«Крупп» своих специалистов и конструкторов для изучения производственных процессов на месте (всего не более 30 представителей одновременно и не более трех одновременно в отдельном цеху) и требовать командирования на свои заводы сотрудников немецкой компании для полного инструктажа и специальных консультаций в области технической помощи (не более 12 инженеров и мастеров одновременно, за исключением особых случаев, когда число могло быть увеличено до 20)⁶. Расходы на командировки не входили в общую стоимость договора и целиком ложились на советскую сторону. Кроме того, ГОМЗА обязывался содержать за свой счет и советское конструкторское бюро, работавшее при немецкой фирме в г. Эссене [11, с. 7].

Контроль за реализацией договора. Для того чтобы более эффективно использовать соглашение с компанией «Крупп», в 1929 году было создано Metallurgisches бюро иностранной технической помощи («Металлбюро»)⁷. Оно отвечало за организацию заграничных командировок советских специалистов к Круппу, приглашение немецких специалистов на предприятия СССР, получение от фирмы и дальнейшее распространение технических материалов, заказы проектов и получение консультаций по отдельным вопросам [11, с. 6]. Для обеспечения контроля за реализацией соглашения, а также для руководства работой советских практикантов в г. Эссен от «Металлбюро» направлялись специальные уполномоченные. В конце 1920-х – начале 1930-х в Германии работало три человека в этом статусе: К.П. Григорович, П.Я. Вискус и В.С. Емельянов⁸.

Профессор К.П. Григорович был первым, кого назначили на данную должность. В г. Эс-

сене он находился с октября 1929 по июнь 1931 года. У него имелся обширный опыт заграничных командировок и эффективной рецепции иностранных технологий. В 1926 году он был в Англии, где ознакомился с работой металлургических заводов (по результатам поездки спроектировал электро-латунно-литейный цех для завода «Красный выборжец»). В 1927–1928 годах был командирован в составе комиссии в США для ознакомления с работой металлургических заводов (полученные в ходе поездки материалы были использованы им при проектировании Челябинского ферросплавного завода)⁹. Второй уполномоченный, П.Я. Виткус, был инженером-практиком. Третий, В.С. Емельянов, до назначения преподавал в Московском институте стали и с заводом фирмы «Крупп» был хорошо знаком, т. к. в 1930 году уже бывал в г. Эссене в качестве практиканта [16, с. 2].

Первые сложности. Уже в августе 1930 года группой практикантов, находящихся в г. Эссене, до руководства страны были доведены сведения о том, что работа по реализации договора с Круппом ведется неудовлетворительно. Отмечался ряд проблем, требовавших немедленного внимания, в частности плохая постановка процесса переноса крупповских методов производства на советские заводы, а также наличие организационной неразберихи, возникшей из-за того, что реализация договора после ликвидации ГОМЗА и реорганизации заводов треста фактически находилась в ведении сразу нескольких главных управлений Высшего Совета народного хозяйства. Особое опасение вызывала возможность одностороннего ухудшения условий договора или даже его расторжения немецкой компанией [17, с. 469–474].

⁶ Договор о технической помощи между фирмой Крупп и ГОМЗой. Л. 81–84 об.

⁷ После ликвидации ГОМЗА в 1930 году «Металлбюро» меняло свою подведомственность. С 1931 года находилось в составе объединения «Спецсталь».

⁸ Отчет ИНО НКПТ по обследованию договора с фирмой Фридрих Крупп-Эссен, 1933 г. // РГАЭ. Ф. 7297. Оп. 41. Д. 173. Л. 52–95.

⁹ Краткая автобиография К.П. Григоровича. 1936 г. // ГАРФ (Гос. арх. Рос. Федерации). Ф. 4737. Оп. 2. Д. 1019. Л. 2–3.

Перспектива аннулирования договора делала первоочередной задачей по форсированию его исполнения. В связи с этим группа практикантов выдвинула целый ряд предложений по рационализации процесса рецепции технического опыта фирмы. Реализация большей их части требовала активного содействия уполномоченного «Металлбюро», однако деятельность профессора К.П. Григоровича на этой должности авторы письма подвергли острой критике. Претензии в его адрес заключались в том, что он в недостаточной мере прорабатывал поступавшие от советских заводов запросы, не руководил инженерами-практикантами, которые оказались предоставленными сами себе, не знакомил их с материалами, получаемыми от фирмы «Крупп», не фиксировал имевшие место нарушения со стороны немецкой компании и т. д. [17, с. 469–474].

Нацисты приходят к власти. 1933 год вошел в мировую историю как год, когда к власти в Германии пришла нацистская партия во главе с А. Гитлером. Это событие напрямую отразилось на сотрудничестве с Круппом. В своих воспоминаниях В.С. Емельянов писал: «Начались обыски, аресты, конфискации. Меня задерживали на улицах, снимали с поездов, трамваев, производили налеты на мою квартиру. В общем, в течение 1933 года в полиции, жандармском управлении и штабах штурмовых отрядов мне пришлось побывать семнадцать раз. Обыски производились на квартирах практикантов. Работать становилось все труднее» [16, с. 95].

В декабре 1933 года начальник иностранного сектора Народного комиссариата тяжелой промышленности тов. Сушков представил в адрес заместителей наркома тяжелой промышленности тов. Гуревича и Маклуновского, а также начальника управления объединения «Спецсталь» тов. Тевосяна многостраничный секретный доклад об использовании договора с фирмой «Крупп». В нем отмечалось, что

изменение политической обстановки в Германии крайне негативно сказалось на работе советских практикантов, которые регулярно подвергались притеснениям со стороны полиции и националистов. В документе приводится краткий перечень инцидентов, произошедших в 1933 году: 3 марта – обыск на квартирах уполномоченного объединения и 6 практикантов; 4 марта – арест уполномоченного и троих практикантов на улице, арест двух практикантов на улице и сопровождение их в полицейский участок, где был произведен личный обыск; 7 марта – арест практикантов на улице; 8 марта – повторный арест одного из практикантов; 11 марта – налет 10 нацистов на квартиру троих практикантов: угрозы револьвером, попытки отобрать деньги; 12 марта – второй налет на ту же квартиру с обыском; 16 марта – повторный обыск на квартире уполномоченного; 1 апреля – обыск на квартире одного из практикантов; 6 апреля – два нациста под угрозой оружия заставили уполномоченного при переезде на новую квартиру перед дверью дома уплатить им по фиктивному счету 151 марку; 28 мая – обыск у двух практикантов и изъятие на 10 дней чертежей; 11 июня – арест 5 приехавших на стажировку практикантов; 19 августа – два обыска у одного из практикантов, конфискации письменных материалов¹⁰.

Таким образом, за короткий период с 3 марта по 19 августа советские специалисты были 13 раз подвергнуты обыскам и арестам. Постоянные выпады против представителей СССР сформировали крайне нервную обстановку. Стало невозможно работать с чертежами на квартирах, т. к. в случае обнаружения каких-либо материалов при обыске практиканты могли быть арестованы. Осложнился съем жилья. Хозяйки отдельных квартир отказывали практикантам, отмечая, что боятся неприятностей со стороны властей. На улице запрещалось говорить по-русски. На самом заводе немецкие работники демонстрировали

¹⁰Отчет ИНО НКПТ по обследованию договора с фирмой Фридрих Крупп-Эссен, 1933 г. Л. 57.

настороженное отношение. Некоторые практиканты просили отправить их на родину¹¹. Тем не менее даже в таких условиях работа продолжалась.

Оценка эффективности деятельности командированных советских специалистов. В отчете за 1933 год отмечалось, что к этому времени все предусмотренные соглашением технологические процессы, все перечисленные в нем сорта стали и чугуна и все методы в основном были изучены советскими практикантами и освоены промышленностью. Постановка еще не введенных на заводах СССР производств и выплавка новых марок сталей могли быть обеспечены уже своими силами на основании полученных сведений¹². Заграничные поездки способствовали повышению квалификации советских специалистов. За время действия договора предприятие «Крупп» посетило более 200 советских практикантов. Многие из них вскоре после возвращения в СССР заняли командные должности в промышленности и/или стали ведущими специалистами в своей области [16, с. 53].

Вместе с тем в отчете содержался и ряд замечаний, связанных с организацией командировок. Среди них можно выделить следующие: неиспользование всего объема предоставленных по договору командировок (за 4 года – всего около 50 %); низкий уровень квалификации командированных специалистов, которые зачастую не владели немецким языком и чаще всего предварительно не изучали отчеты и материалы других практикантов по профилю своей деятельности; неравномерное распределение командировок, в результате чего в Германию направлялись преимущественно специалисты объединения «Спецсталь». Серьезные претензии были выдвинуты и в адрес «Металлбюро», в связи с

тем что крайне неудовлетворительно был организован обмен опытом с заводами, не входившими в состав «Спецстали»¹³.

Деятельность уполномоченных, несмотря на отдельные замечания, получила удовлетворительную оценку. Подчеркивалось, что они успешно выполняли свою задачу по руководству практикантами, отстаивали их интересы перед фирмой и сглаживали трения и конфликты. В то же время указывалось, что эффективность их деятельности была ограничена рядом факторов, среди которых отмечались частые командировки в другие города с разными заданиями (приемка оборудования и т. п.), а также отсутствие денежного фонда и запрет на расходование даже самых незначительных сумм без предварительного разрешения¹⁴. Предполагалось, что все перечисленные недостатки будут устранены и в оставшееся время действия соглашения рецепцию крупповского технического опыта удастся продолжить на качественно новом уровне. Однако у немецкой компании к этому времени были уже другие планы.

Расторжение договора и продолжение сотрудничества. Летом 1934 года немецкая сторона поставила вопрос о досрочном расторжении договора. Предлогом стало отсутствие крупных заказов, поступление которых ожидалось от советской стороны после заключения соглашения, а также резкое падение курса доллара, что делало договор, заключенный в этой валюте, менее выгодным для немцев. На переговорах представитель фирмы «Крупп» доктор Шу заявил: «Раньше нити из Берлина шли в Москву, теперь они расходятся по другим центрам» [16, с. 116]. Большинство современных исследователей сходятся во мнении, что соглашение было аннулировано приблизительно в это время.

¹¹Отчет ИНО НКПТ по обследованию договора с фирмой Фридрих Крупп-Эссен, 1933. Л. 57.

¹²Там же. Л. 56.

¹³Там же. Л. 55.

¹⁴Там же.

Так, Д.А. Косаренко пишет, что договор прекратил свое действие в середине 1930-х годов [11, с. 9], а С.И. Дубинин указывает, что это произошло летом 1934 года [18, с. 16].

Несмотря на это, сотрудничество с фирмой «Крупп» продолжилось и в последующие годы. Так, в фонде 567 «Металлбюро», находящемся в РГАЭ, содержатся отчеты советских инженеров с разбором особенностей производственных процессов на заводе компании «Крупп» за 1935–1937 годы, среди них: «Краткое содержание исследовательских работ по высоколегированным жароупорным и теплостойким сталям на заводе Круппа» (1935); «Производство бандажной стали мартеновского цеха № 1 Круппа» (1936) и др. При этом явно прослеживается существенное сокращение общего количества подобных документов после 1934 года в сравнении с предшествующим периодом, что свидетельствует о снижении интенсивности сотрудничества.

В 1937 году «Металлбюро» было ликвидировано, однако отдельные отчеты о работе советских специалистов на заводах фирмы «Крупп» встречаются и позже. Один из последних выявленных документов относится к 1939 году, когда состоялась командировка в Германию двух сотрудников научно-исследовательского института № 48 («Броневой институт»): директора института А.С. Завьялова и Н.Н. Лесникова. Отметим, что именно в это время наметилась тенденция к временному улучшению отношений с Германией, что положительно сказалось и на контактах в научно-технической сфере. Целью поездки было изучение производства корабельной стали на заводах компании «Крупп» и технических условий ее приемки, а также оценка снарядостойкости корабельной брони германского производства¹⁵.

Заключение. Подписание договора о технической помощи с компанией «Фридрих Крупп-Эссен» позволило советской стороне

в кратчайшие сроки осуществить рецепцию ключевых немецких технологий в области выплавки качественных сталей и чугунов. Полученные знания в дальнейшем активно внедрялись в производственные процессы советских предприятий. Важнейшую роль в достижении такого результата сыграли заграничные командировки советских практикантов – в случае с фирмой «Крупп» они являлись ключевой формой рецепции иностранного опыта. Это было обусловлено спецификой соглашения, которое в отличие от других подобных договоров не предусматривало предоставления со стороны фирмы какой-либо конкретной технической помощи (например, разработки проектов, постройки и пуска заводов и т. п.).

Деятельностью практикантов руководили уполномоченные «Металлбюро», первоочередной задачей которых было обеспечение максимальной эффективности рецепции крупновских технологий. Сложность поставленной задачи обуславливала повышенные требования к уровню их компетентности. Из трех советских специалистов, пребывавших в этой должности в разные периоды, двое являлись не просто инженерами, а учеными, к тому же имевшими положительный опыт работы за границей.

Процесс изучения и переноса немецкого научно-технического опыта на советскую промышленную базу был сопряжен с целым рядом проблем. Следует учитывать, что советские специалисты работали в условиях постоянно ухудшавшейся политической обстановки в Германии. Это существенным образом влияло на общую эффективность реализации договора, однако советское руководство все еще видело перспективы для дальнейшего сотрудничества. В результате взаимодействие с компанией «Крупп» продолжилось и после того, как в 1934 году последняя приняла решение пойти на разрыв отношений.

¹⁵Технический отчет о производстве корабельной брони в Германии. 1939 г. // ЦГАНТД СПб (Центр. гос. арх. науч.-техн. документации СПб.). Ф. 95. Оп. 23. Д. 116. Л. 1–114.

Список литературы

1. Ульянова С.Б. Советский индустриальный проект 1920-х гг. в региональном измерении // Исторические вызовы и экономическое развитие России: материалы Всерос. науч. конф. с междунар. участием. Екатеринбург, 2019. С. 502–506.
2. Грибачева А.П. Перестройка промышленного производства Ленинграда в условиях блокады (1941–1944) // Genesis: ист. исслед. 2024. № 7. С. 62–75. <https://doi.org/10.25136/2409-868X.2024.7.43874>
3. Салимов Н.Б. Индустриализация в Башкирской АССР в 1920–1930-е годы (опыт индустриализации в России) // Архив в социуме – социум в архиве: материалы VII Всерос. науч.-практ. конф. Челябинск, 2024. С. 81–84.
4. Алексеев Т.В. Значение иностранной технической помощи для модернизации отечественной промышленности средств связи в 20–30-е годы XX века // Ист., филос., полит. и юрид. науки, культурология и искусствоведение. Вопр. теории и практики. 2011. № 5-2(11). С. 13–19.
5. Половинкин В.Н., Федулов С.В., Барбанель Б.А., Косаренко Д.А. Итальянская техническая помощь при строительстве крейсера «Киров» // Мор. вестн. 2021. № 2(78). С. 120–124.
6. Река А.А. Проблемы военного сотрудничества СССР и Германии в 1920-х – начале 1930-х годов // Потемкинские чтения: сб. материалов VII Всерос. науч. конф. с междунар. участием. Севастополь, 2023. С. 221–226.
7. Долгова Е.А. Зарубежные командировки научных работников в 1920-е гг.: риторика и политические оценки // Время Коминтерна: материалы междунар. науч. конф. к 100-летию Коммунист. Интернационала / науч. ред. О.С. Поршнева, сост. Е.Н. Струкова, К.Б. Харитонов. М., 2020. С. 157–168.
8. Васина И.И., Запарий В.В. Заграничные командировки уральских инженеров, ученых и рабочих в конце 1920-х – 1930-е гг. // История науки и техники в современной системе знаний: Шестая ежегод. конф. каф. истории науки и техники. Екатеринбург, 2016. С. 25–28.
9. Блинов И.С. Германская фирма «Фридрих Крупп» и советский «паровозный заказ» (1920–1922 гг.) // История немцев России глазами молодых исследователей: сб. ст. М., 2022. С. 57–68.
10. Бочинин Д.А. Техническая помощь германской фирмы «Крупп» ленинградским металлургам в производстве высококачественной стали для авиастроения в начале 1930-х гг. // Ист., филос., полит. и юрид. науки, культурология и искусствоведение. Вопр. теории и практики. 2012. № 1-1(15). С. 38–40.
11. Косаренко Д.А. Сотрудничество советских предприятий с германской фирмой «Крупп» (конец 1920-х – начало 1930-х гг.) // Уч. зап. Электрон. науч. журн. Курск. гос. ун-та. 2021. № 3(59). С. 5–9.
12. Goldman S. A Fuhrer of Industry: Krupp Before, During, and After Nuremberg // Loyola Los Angel. Int. Comp. Law Rev. 2017. Vol. 39, № 1. Art. № 9.
13. Harold J. Krupp: A History of the Legendary German Firm. Princeton: Princeton Univ. Press, 2012. 360 p. <https://doi.org/10.23943/princeton/9780691153407.001.0001>
14. Бутковский В.П. Иностранные концессии в народном хозяйстве СССР. М.; Л.: Гос. изд-во, 1928. 123 с.
15. Индустриализация Советского Союза. Новые документы. Новые факты. Новые подходы: в 2 ч. Ч. II / отв. ред. и сост. С.С. Храмов. М.: ИРИ РАН, 1999. 304 с.
16. Емельянов В.С. О времени, о товарищах, о себе. М.: Сов. Россия, 1968. 361 с.
17. Москва – Берлин: политика и дипломатия Кремля, 1920–1941: сб. док.: в 3 т. / отв. ред. Г.Н. Севостьянов. Т. 2. 1927–1932. М.: Наука, 2011. 854 с.
18. Дубинин С.И. Парадоксы советско-германских индустриальных связей 1930-х годов: Уралмаш – Рурская область // Вестн. Гуманит. ин-та ТГУ. 2010. № 2(8). С. 13–18.

References

1. Ul'yanova S.B. Sovetskiy industrial'nyy proekt 1920-kh gg. v regional'nom izmerenii [The Soviet Industrial Project of the 1920s in the Regional Dimension]. *Istoricheskie vyzovy i ekonomicheskoe razvitie Rossii* [Historical Challenges and Economic Development of Russia]. Yekaterinburg, 2019, pp. 502–506.
2. Gribacheva A.P. Perestroyka promyshlennogo proizvodstva Leningrada v usloviyakh blokady (1941–1944) [Restructuring of the Industrial Production of Leningrad Under the Blockade (1941–1944)]. *Genesis: istoricheskie issledovaniya*, 2024, no. 7, pp. 62–75. <https://doi.org/10.25136/2409-868X.2024.7.43874>
3. Salimov N.B. Industrializatsiya v Bashkirskoy ASSR v 1920–1930-e gody (opyt industrializatsii v Rossii) [Industrialization in the Bashkir ASSR in the 1920s – 1930s (the Experience of Industrialization in Russia)]. *Arkhiv v sotsiume – sotsium v arkhive* [Archives in Society – Society in the Archives]. Chelyabinsk, 2024, pp. 81–84.

4. Alekseev T.V. Znachenie inostrannoy tekhnicheskoy pomoshchi dlya modernizatsii otechestvennoy promyshlennosti sredstv svyazi v 20–30-e gody XX veka [The Importance of Foreign Technical Help for the Modernization of the Native Industry of Communication Facilities in the 20s – 30s of the XXth Century]. *Istoricheskie, filosofskie, politicheskie i yuridicheskie nauki, kul'turologiya i iskusstvovedenie. Voprosy teorii i praktiki*, 2011, no. 5-2, pp. 13–19.

5. Polovinkin V.N., Fedulov S.V., Barbanel' B.A., Kosarenko D.A. Ital'yanskaya tekhnicheskaya pomoshch' pri stroitel'stve kreysera "Kirov" [Italian Technical Assistance in Building the Cruiser *Kirov*]. *Morskoy vestnik*, 2021, no. 2, pp. 120–124.

6. Reka A.A. Problemy voennogo sotrudnichestva SSSR i Germanii v 1920-kh – nachale 1930-kh godov [Problems of Military Cooperation Between the USSR and Germany in the 1920s – Early 1930s]. *Potemkinskie chteniya* [Potemkin Readings]. Sevastopol, 2023, pp. 221–226.

7. Dolgova E.A. Zarubezhnye komandirovki nauchnykh rabotnikov v 1920-e gg.: ritorika i politicheskie otsenki [Foreign Business Trips of Scientific Workers in the 1920s: Rhetoric and Political Assessments]. Porshneva O.S. (ed.). *Vremya Komintern* [The Time of the Comintern]. Moscow, 2020, pp. 157–168.

8. Vasina I.I., Zaparyi V.V. Zagranichnye komandirovki ural'skikh inzhenerov, uchenykh i rabochikh v kontse 1920-kh – 1930-e gg. [Foreign Business Trips of Ural Engineers, Scientists and Workers in the Late 1920s – 1930s]. *Istoriya nauki i tekhniki v sovremennoy sisteme znaniy* [History of Science and Technology in the Modern Knowledge System]. Yekaterinburg, 2016, pp. 25–28.

9. Blinov I.S. Germanskaya firma "Fridrikh Krupp" i sovetskii "parovoznyy zakaz" (1920–1922 gg.) [The German Company "Friedrich Krupp" and the Soviet "Locomotive Order" (1920–1922)]. *Istoriya nemtsev Rossii glazami molodykh issledovateley* [History of the Germans of Russia Through the Eyes of Young Researchers]. Moscow, 2022, pp. 57–68.

10. Bochinin D.A. Tekhnicheskaya pomoshch' germanskoy firmy "Krupp" leningradskim metallurgam v proizvodstve vysokokachestvennoy stali dlya aviastroeniya v nachale 1930-kh gg. [Technical Support of German Firm Krupp to Leningrad Metallurgists in High-Grade Steel Production for Aircraft Industry at the Beginning of the 1930s]. *Istoricheskie, filosofskie, politicheskie i yuridicheskie nauki, kul'turologiya i iskusstvovedenie. Voprosy teorii i praktiki*, 2012, no. 1-1, pp. 38–40.

11. Kosarenko D.A. Sotrudnichestvo sovetskikh predpriyatii s germanskoy firmoy "Krupp" (konets 1920-kh – nachalo 1930-kh gg.) [Cooperation of Soviet Enterprises with the German Company "Krupp" (Late 1920s – Early 1930s)]. *Uchenye zapiski. Elektronnyy nauchnyy zhurnal Kurskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2021, no. 3, pp. 5–9.

12. Goldman S. A Fuhrer of Industry: Krupp Before, During, and After Nuremberg. *Loyola Los Angel. Int. Comp. Law Rev.*, 2017, vol. 39, no. 1. Art. no. 9.

13. Harold J. *Krupp: A History of the Legendary German Firm*. Princeton, 2012. 360 p. <https://doi.org/10.23943/princeton/9780691153407.001.0001>

14. Butkovskiy V.P. Inostrannye kontsessii v narodnom khozyaystve SSSR [Foreign Concessions in the National Economy of the USSR]. Moscow, 1928. 123 p.

15. Khramov S.S. (ed.). *Industrializatsiya Sovetskogo Soyuz*. *Novye dokumenty. Novye fakty. Novye podkhody* [Industrialization of the Soviet Union. New Documents. New Facts. New Approaches]. Pt. 2. Moscow, 1999. 304 p.

16. Emel'yanov V.S. *O vremeni, o tovarishchakh, o sebe* [On Time, on Friends and on Oneself]. Moscow, 1968. 361 p.

17. Sevost'yanov G.N. (ed.). *Moskva – Berlin: politika i diplomatiya Kremlya, 1920–1941* [Moscow – Berlin: Kremlin's Policy and Diplomacy, 1920–1941]. Vol. 2. 1927–1932. Moscow, 2011. 854 p.

18. Dubinin S.I. Paradoxy sovetsko-germanskikh industrial'nykh svyazey 1930-kh godov: Uralmash – Rurskaya oblast' [Paradoxes of Soviet-German Industrial Relations in the 1930s: Uralmash – Ruhr Region]. *Vestnik Gumanitarnogo instituta TGU*, 2010, no. 2, pp. 13–18.

Информация об авторе

М.А. Ганин – кандидат исторических наук, научный сотрудник Российского государственного гуманитарного университета, старший преподаватель высшей школы общественных наук Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (адрес: 194064, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 29).

Information about the author

Maksim A. Ganin, *Cand. Sci. (Hist.)*, Researcher at Russian State University for the Humanities, Senior Lecturer, Higher School of Social Sciences, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (address: ul. Politekhnikeskaya 29, St. Petersburg, 194064, Russia).

Поступила в редакцию 10.12.2024

Одобрена после рецензирования 10.03.2025

Принята к публикации 14.03.2025

Submitted 10 December 2024

Approved after reviewing 10 March 2025

Accepted for publication 14 March 2025