

“European” Rationalization: New Knowledge and Technologies of German Entrepreneurship in Western Siberia in the Late 19th – Early 20th Centuries

Ivan I. Krott

Dostoevsky Omsk State University, Omsk, Russia. Email: [ivkrott\[at\]mail.ru](mailto:ivkrott[at]mail.ru)
ORCID <https://orcid.org/0009-0005-5092-7044>

Received: 15 June 2025 | Revised: 5 July 2025 | Accepted: 15 July 2025

Abstract

The development of Siberia in the late 19th and early 20th centuries was closely linked to the phenomenon of modernization. As a result of the “transport” and “resettlement” revolutions, the transformation of traditional values, old economic practices and social relations was carried out at an accelerated pace. Historians have yet to study the conditions in detail, identify the lines of interaction, and reveal the features of the modernization transition, innovative changes, and archaic consciousness in the Siberian local community of this period. This article analyzes the conditions, identifies channels, agents and features of innovation diffusion in Western Siberia in the late 19th – early 20th centuries using German entrepreneurship as an example, and determines its role in the region’s infrastructural modernization. Based on archival and published sources, the issues of innovation in agriculture, trade, industry, and the service sector are examined, and the activities of German entrepreneurs in Western Siberia in the late 19th and early 20th centuries are revealed. They not only transmitted, but also transformed the latest knowledge and technologies. German businessmen were “innovators”, having many formal and informal social contacts, willing to take risks, popularize the benefits of innovation, and demonstrate to the rest of the local community that novelty was useful and necessary. The methodological basis of the study was the theory of diffusionism. Modernization changes at the regional level, as well as economic and cultural “backwardness”, perceived as a transition from the “Asian world” to the “European world”, determined the social demand for overcoming archaic patriarchal structures. The commercialization of social relations induced a transformation of the everyday practices of Siberian residents, involving them in active economic activity. At the same time, the introduction and dissemination of innovations in the region was realized through two complementary vectors: vertical (through institutional mechanisms) and horizontal (through spatial dissemination). The article is intended for the specialists in the history of Siberia, and all those interested in social and economic history, the history of Russian Germans.

Keywords

Modernization; Diffusion of Innovation; Rationalization; German Entrepreneurship; Trade; Industry; Service Sector; Western Siberia; Imperial Periphery; Siberian Railway



This work is licensed under a [Creative Commons “Attribution” 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

«Европейская» рационализация: новые знания и технологии немецкого предпринимательства в Западной Сибири в конце XIX – начале XX в.

Кротт Иван Иванович

Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского. Омск, Россия.

Email: [ivkrott\[at\]mail.ru](mailto:ivkrott[at]mail.ru) ORCID <https://orcid.org/0009-0005-5092-7044>

Рукопись получена: 15 июня 2025 | Пересмотрена: 5 июля 2025 | Принята: 15 июля 2025

Аннотация

Развитие Сибири в конце XIX – начале XX в. было тесно связано с феноменом модернизации. В результате «транспортной» и «переселенческой» революций трансформация традиционных ценностей, старых экономических практик и социальных отношений осуществлялась ускоренными темпами. Историкам ещё предстоит детально изучить условия, выявить линии взаимодействия, раскрыть особенности модернизационного перехода, инновационных изменений и архаичного сознания в сибирском локальном сообществе этого периода. В данной статье анализируются условия, выявляются каналы, агенты и особенности диффузий инноваций в Западной Сибири в конце XIX – начале XX вв. на примере немецкого предпринимательства, определяется его роль в инфраструктурной модернизации региона. На основе архивных и опубликованных источников рассматриваются вопросы инноваций в сельском хозяйстве, торговле, промышленности, сфере услуг, раскрывается деятельность немецких предпринимателей в Западной Сибири в конце XIX – начале XX в. Они не только транслировали, но и трансформировали новейшие знания и технологии. Немецкие коммерсанты были «новаторами», имея множество формальных и неформальных социальных контактов, готовы были идти на риск, популяризировать преимущества нововведений, демонстрировать остальной части локального сообщества, что инновация полезна и необходима. Методологическую основу исследования составила теория диффузионизма. Модернизационные изменения на региональном уровне, а также экономическая и культурная «отсталость», воспринимаемая как переход из «азиатского мира» в «мир Европы», детерминировали социальный запрос на преодоление архаичных патриархальных структур. Коммерциализация общественных отношений индуцировала трансформацию повседневных практик жителей Сибири, вовлекая их в активную хозяйственную деятельность. При этом внедрение и распространение инноваций в регионе реализовывалось посредством двух взаимодополняющих векторов: вертикального (через институциональные механизмы) и горизонтального (посредством пространственного распространения). Статья рассчитана на специалистов по истории Сибири, всех тех, кто интересуется социальной и экономической историей, историей российских немцев.

Ключевые слова

модернизация; распространение инноваций; диффузия инноваций; рационализация; немецкое предпринимательство; торговля; промышленность; сфера услуг; Западная Сибирь; имперская окраина; Сибирская железная дорога



Это произведение доступно по [лицензии Creative Commons “Attribution” \(«Атрибуция»\) 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Введение

Развитие Сибири в конце XIX – начале XX вв. было тесно связано с феноменом модернизации. В результате «транспортной» и «переселенческой» революций, трансформация традиционных, патриархальных ценностей, старых экономических практик и социальных отношений осуществлялась ускоренными темпами. Маркерами «пробуждения» Сибири стали развитие промышленности, сельского хозяйства, урбанизация и мобильность, секуляризация культуры, усиление рационального и научного знания.

В силу своего местонахождения на «пограничье» Европы и Азии, Сибирь стала территорией, которая не только транслировала, но и трансформировала предпринимательский опыт Европейской России, Европы и Америки, приспособлявая его к условиям модернизационного перелома, требованиям местной социокультурной среды. На рубеже XIX–XX вв. именно предпринимательство меняло жизнь местного локального сообщества, создавало «новое» пространство, включавшее в себя новый экономический ландшафт, новый ритм деловой активности, соответствующие нормативно-ценностные и поведенческие установки, то есть пространство, где «мерилом всего» становятся «деньги» и «прибыль» – как вознаграждение за нововведения.

В условиях модернизационного перехода, «вызова времени», заимствование и адаптация знаний, идей и технологий, самых разнообразных элементов культуры имеет важное значение. Применительно к рассматриваемому периоду центром социальных и технических инноваций, проникавших в регион, была Европейская Россия, а также Европа и США, пионеры/лидеры процесса трансформации традиционного мира в современный.

Строительство Сибирской железнодорожной магистрали, увеличение «пришлого» элемента в структуре местного населения и, как следствие, трансформация основных условий хозяйственной жизни, социокультурные перемены в сибирском локальном сообществе фокусируют внимание исследователей на изучении новых возникающих хозяйственных стратегий и поведенческих практик представителей сибирского социума, диффузии социальных и технических инноваций в условиях изменения «ландшафта» локального сообщества в конце XIX – начале XX вв. Противоречивое переплетение «разложения старого» и «рождения нового», с учётом наличия «центра» и «окраин» в самой Сибири, составляло ту социальную среду, в которой возникала, развивалась и умирала частная инициатива, предпринимательство. В условиях «вызова времени», в составе местных деловых кругов, наряду с «русскими» или «российскими», активную роль играли иностранцы – англичане, датчане, американцы, евреи, немцы. Названные группы предпринимателей стремились в Сибирь, как из Европейской России, так и из-за рубежа, являясь как российскими подданными, так и иностранцами. Предпринимательский потенциал

названных этнических групп деловых кругов высоко оценивался российским коммерческим миром.

«Коммерциализация» изменяла повседневную жизнь, обыденное сознание и поведение сибирского социума, его представители все сильнее и быстрыми темпами втягивались в активную экономическую деятельность, что приводило на микроуровне к «рационализации» и «нововведениям».

Под инновациями (нововведениями) понимаются целенаправленно реализуемые изменения, вносящие в социально-экономическую среду новые устойчивые элементы. К таковым относятся: технологические усовершенствования, инновационные виды сырья и материалов, новые товары и услуги, а также принципиально иные концепции и идеи. Процесс распространения инноваций осуществляется посредством диффузии, при которой нововведения транслируются через специализированные коммуникационные каналы в течение определённого временного периода среди акторов соответствующей социальной системы. Данный механизм предполагает поэтапное внедрение инноваций, их адаптацию и дальнейшее институциональное закрепление в рамках социума.

Профессиональному историческому сообществу в рамках междисциплинарной исследовательской оптики ещё предстоит детально изучить условия, выявить линии взаимодействия, раскрыть особенности модернизационного перехода, инновационных изменений архаичного сознания в сибирском локальном сообществе в конце XIX – начале XX вв. В данном исследовании анализируются условия, выявляются каналы, агенты и особенности диффузий инноваций в Западной Сибири в конце XIX – начале XX вв. на примере немецкого предпринимательства, определяется его роль в инфраструктурной модернизации региона.

Историография. Источники. Методология. Методы

Рассмотрение вопросов диффузии инноваций занимает важное место в современных исторических исследованиях, особенно в контексте анализа процессов модернизации и культурных практик. Отечественная историография проблематики распространения инноваций в контексте модернизационных процессов в России и её регионах достигла значительных научных результатов (Алексеева, 2007; Миронов, 2019). Особого внимания заслуживают исследования представителей уральской исторической школы, которые на основе анализа региональных материалов XVIII – начала XX вв. систематизировали специфические характеристики и полиморфизм модернизационных трансформаций. В рамках этих исследований был осуществлён комплексный анализ каналов диффузии инноваций, идентифицированы ключевые акторы их трансляции, а также детально изучены механизмы адаптации технологических и социальных нововведений в условиях взаимодействия с локальными традиционными практиками. Историки также установили типы реакций уральского

общества на импорт нововведений, результаты их адаптации в институциональной, хозяйственно-экономической, социокультурной сферах (Диффузия технологий... 2011).

Имеются отдельные исследования, посвящённые региональным диффузионным процессам на Дальнем Востоке в конце XIX – начале XX вв., где рассматриваются условия, каналы, агенты и механизмы распространения инноваций на примере электрификации, определяется роль электротехнических инноваций в процессе модернизации региона (Маклюков, 2024).

При этом отметим, что историки, обращаясь к феномену инноваций в России, изучают их распространение из Европы через западные и центральные губернии империи и/или в контексте изучения предпринимательской активности и роли иностранного капитала в экономике поздней имперского периода (Шайдуров & Осипов, 2024; 2025).

В российской и региональной историографии тема немецкого предпринимательства на протяжении долгого периода имела второстепенное значение, так как фокус внимания был направлен на изучение аграрной колонизации, роли иностранного капитала в развитии экономики региона и общественно-политической проблематики.

Но в последние три десятилетия наблюдается повышенный интерес к истории предпринимательства, тем нововведениям, которые стали появляться в экономике Сибири после строительства железной дороги и переселенческой «революции» (Климова, 2021).

В период 1994–1999 гг. в рамках подготовки энциклопедических изданий, посвящённых истории коммерции и купечества Сибири и Алтая, исследователями был осуществлён масштабный сбор и систематизация данных о деятельности иностранных предпринимателей, включая представителей немецкой диаспоры. Результатом данной работы стало создание корпуса коммерческих биографий, а также проведённый анализ социокультурного влияния немецких предпринимателей на развитие городской среды сибирского региона (Резун & Терешков, 1994–1999; Скубневский, Старцев & Гончаров, 1996).

Следует отметить формирование в последующий период специализированного исследовательского направления, посвящённого изучению немецкого предпринимательства. Наиболее продуктивными авторами в данной области выступают В. А. Скубневский (2010), П. П. Вибе (2007), В. Н. Шайдуров (Shaidurov, 2017; Шайдуров & Осипов, 2025), А. Г. Киселев (2008) и И. И. Кротт (2009а). В рамках междисциплинарной методологии указанные исследователи осуществили всесторонний анализ организационных структур предпринимательской деятельности, капиталистических механизмов, рыночных стратегий и поведенческих паттернов, а также провели реконструкцию социокультурного контекста формирования немецкого предпринимательского сообщества в регионе.

В целом, опыт и практики научной рефлексии профессиональным историческим сообществом широкого спектра проблем генезиса, организации,

статуса и функций сибирского предпринимательства в эпоху модернизационного перехода в Сибири позволяют говорить о существовании долгосрочной историографической традиции и накоплении «критической массы» научных трудов. На сегодняшний день исследователями было затронуто много актуальных и интересных аспектов, как о предпринимательстве Сибири в целом, так и относительно отдельных уездов и городов второй половины XIX – начала XX вв. С использованием разнообразных источников раскрыта деловая активность иностранных предпринимателей в различных отраслях производства и торговле, персональные истории отдельных, в том числе немецких, предпринимателей, показаны их социокультурный облик и внутрисемейные отношения, роль в развитии региона.

В настоящее время, однако, по-прежнему отсутствуют специальные исследования, в которых акцентируется внимание на изучении механизмов распространения немецкими предпринимателями инноваций/нововведений, условий их усвоения в сибирском локальном сообществе в рамках его трансформации конца XIX – начала XX вв. Поэтому проблема диффузий инноваций должна быть предметно изучена в региональном разрезе на обширной источниковой базе, чтоб была возможность дальнейшего обобщения и комплексной оценки в рамках всей страны с учётом современного состояния исторического знания.

При написании статьи нами был востребован широкий круг исторических источников, включающий как опубликованные, так и архивные документы, многие из которых в научный оборот вводятся впервые. Используемые источники имеют различную степень их репрезентативности и, как следствие, объективную потребность в совокупном рассмотрении и критическом анализе. Особенности разных видов источников по изучению истории развития немецкого предпринимательства в Западной Сибири, характер содержащейся в них информации, культурный контекст их происхождения предопределяют использование как традиционных, так и новейших междисциплинарных методов работы с документальными материалами.

Концептуальной основой исследования является теория диффузионизма. Само понятие «диффузия» было заимствовано из физики, где оно означает «растекание», «проникновение», а применительно к общественным и гуманитарным наукам оно стало обозначать распространение культурных явлений через «каналы культурной коммуникации». Процесс диффузии получает импульсы благодаря совершенствованию средств коммуникации, развитию торговли, интерсоциальных контактов, миграции населения. Таким образом, диффузия является одним из важнейших механизмов, которые используются в процессе и в целях модернизации. По мнению современных авторов, теория диффузионизма является инструментом для изучения модернизации Российской империи, она позволяет расширить наши представления о процессе трансформации традиционного общества в современное (Алексеева, 2007, с. 6).

В рамках названной методологической оптики востребовано такое понятие как «диффузия инноваций» – распространение уже однажды освоенной и использованной инновации в новых условиях или местах применения. Данный термин стал широко распространенным в экономической и управленческой литературе после выхода в 1962 г. работы Эверетта Роджерса (Everett M. Rogers) “Diffusion of Innovations” («Диффузия инноваций»), в которой он предложил модель описания этого процесса (Rogers, 1962).

Диффузия инноваций – пространственно-временной процесс, где важнейшую роль играет возникновение очагов инноваций и скорость диффузии в экономическое и социальное пространство. Поэтому в этом процессе велика значимость института предпринимательства и среды адаптации нововведений, которая может постоянно меняться.

Применительно к позднеимперскому периоду российской истории необходимо учитывать бинарный характер распространения инноваций, осуществлявшегося по векторам «вертикальной» (сверху вниз) и «горизонтальной» (центр-периферия) диффузии (Алексеева, 2007, с. 351-360). В сибирском контексте данный процесс приобретал дополнительную сложность в силу региональной специфики. В частности, в конце XIX – начале XX веков зона вдоль Транссибирской магистрали (особенно её западные и центральные сегменты) представляла собой уникальное пространство, где, с одной стороны, происходила рецепция европейских инноваций и рационалистических практик (как из стран Западной Европы и Америки, так и из европейских губерний империи), а с другой – формировался локальный центр их последующей трансляции в периферийные национальные регионы (тобольский север, киргизский край и др.) (Киселев, 2008, с. 185–187). Таким образом, указанная территория выполняла функцию своеобразного трансформационного узла, осуществлявшего не только передачу, но и адаптацию знаний и технологий, что существенно модифицировало социально-экономический ландшафт региона. Различные виды нововведений, переплетаясь и вступая в отношения между собой, в конечном счёте приводили к изменениям, а последние – к развитию. Отсюда следует, что нововведения являлись рычагом изменения и развития как общества в целом, так и отдельных его регионов.

Важнейшими методологическими принципами настоящей работы также являются принципы историзма и системности. В контексте исследования это означает, что содержание, стратегии и экономические практики немецкого предпринимательства на восточных окраинах империи находились в тесной зависимости от внешнеполитических и внутривнутриполитических процессов, развивавшихся на протяжении длительного исторического периода.

Междисциплинарный характер проблематики исследования обусловил использование категорий и методов социальной истории, сочетание макроаналитических стратегий и микроисторического подхода. Макроистория позволяет показать социальные группы в условиях модернизации,

а микроистория концентрирует внимание на установках и стратегиях поведения отдельных представителей локального сибирского сообщества.

В процессе работы над статьёй активно применялись проблемно-хронологический и историко-сравнительный методы. Использование историко-сравнительного метода позволило выявить и раскрыть представления власти и общества о перспективах развития окраины, условиях усвоения и соотношения инноваций с существующими традициями и практиками. Проблемно-хронологический метод использовался при осмыслении социокультурных и собственно экономических предпосылок формирования регионального предпринимательского сообщества.

«Немецкий элемент» в эпоху «больших перемен»

На рубеже XIX–XX столетий экономика и социальная динамика Западной Сибири претерпевали значительные изменения, обусловленные интенсивным процессом заселения региона, строительством железнодорожной инфраструктуры и усилением интеграционных процессов с центральными губерниями Российской империи. Одним из ключевых факторов этого преобразования стало массовое переселение этнических немцев, в том числе «деловых людей», многие из которых являлись активными участниками рынка и вносили значительный вклад в развитие региональной экономики.

Согласно данным Всероссийской переписи населения 1897 г., численность населения, говорящего на немецком языке, в Сибири и Степном крае составляла 8739 человек, из которых значительная часть находилась в Омском уезде Акмолинской области (3315 человек) (Общий свод по империи ... 1905. табл. 13). Доля немцев в общем населении региона была незначительной – всего 0,15%, Ситуация изменилась в года Первой мировой войны. В результате миграции немцев-колонистов, депортации и вынужденного переселения из прифронтовых западных губерний империи, доля немцев в общей массе населения Сибири в 1920 г. возросла до 1,3% (Дизендорф, 1999. с. 684).

Однако следует отметить, что присутствие «немецкого элемента» в реальности ощущалось гораздо сильнее благодаря активной вовлеченности в различные сферы экономики и социальной жизни имперской окраины. При этом, по данным за 1897 г., в Сибири проживало также 153 германских подданных (Бочанова, Горюшкин & Ноздрин, 2000. с. 130).

Основными направлениями экономической активности «немецкого элемента» эпохи «больших перемен» были следующие занятия.

1. Сельскохозяйственная деятельность.

Большинство немецких переселенцев изначально занялось сельскохозяйственной деятельностью (Карих, 2004. с. 93–94). К 1915 г. в сельской местности Западной Сибири насчитывалось около 55 тысяч немцев, владевших примерно 320 тысячами десятин земли (Вибе, 2007. с. 68). Благодаря своему опыту и

знаниям, немецкие фермеры быстро зарекомендовали себя как эффективные производители сельскохозяйственной продукции. Они внедрили передовые методы земледелия, улучшили качество посевных материалов и повысили урожайность зерновых культур. Это позволило им занять прочные позиции на местном рынке зерна и создать основу для дальнейшего роста регионального агропромышленного комплекса.

2. Ремесленное производство и промышленность.

Значительная часть немецких переселенцев занималась ремесленным производством и лёгкой промышленностью. Например, в Омске и других крупных городах региона функционировали мастерские по обработке древесины, металла, производству обуви и одежды. Эти предприятия отличались высоким качеством продукции и конкурентоспособностью на внутреннем рынке. Некоторые из них постепенно расширялись и превращались в небольшие фабрики и заводы, обеспечивая работой значительное число местных жителей (Зашибина & Киселев, 1996, с. 63–78).

3. Торговля и посредническая деятельность

Немецкие коммерсанты играли ключевую роль в организации торговых операций и логистических цепочек. Они создавали сети оптовой и розничной торговли, организовывали поставки товаров из Центральной России и зарубежных стран. Особенно заметным было участие немецких предпринимателей в торговле продуктами питания, одеждой, строительными материалами и оборудованием. Такие компании часто становились связующим звеном между производителями и конечными потребителями, способствуя развитию внутреннего рынка и повышению благосостояния населения.

По делопроизводственным материалам правительственной инспекции, которая была создана для анализа деятельности германских компаний в годы Первой мировой войны, в Сибири и на Дальнем Востоке в 1916 г. действовало 27 немецких фирм (Бочанова, Горюшкин & Ноздрин, 2000. с. 133).

Одним из важнейших аспектов развития немецкого предпринимательства в Сибири стала инновационная деятельность. Германские фирмы поставляли в регион современные технологии и оборудование, такие как промышленные двигатели, оборудование для пивоварен и типографий. Это позволяло повысить производительность труда и улучшить качество производимой продукции. Примечательно, что большинство инновационных решений успешно адаптировалось к местным условиям, что способствовало ускоренному росту промышленности и улучшению качества жизни населения локального сибирского сообщества.

Таким образом, немецкое предпринимательство внесло весомый вклад в экономическую динамику Западной Сибири, продемонстрировав высокий потенциал адаптации и способности к эффективному использованию ресурсов региона в аграрной сфере, развития промышленной базы и торговой инфраструктуры.

«Вызов времени»: сельскохозяйственное производство

Ведущим направлением экономической активности немецких предпринимателей было сельскохозяйственное производство, которое активно «втягивалось» в товарные отношения. Благодаря своему опыту ведения хозяйства в Европейской России, немцы эффективно осваивали плодородные земли Западной Сибири. Они применяли современные технологии обработки почвы, использовали улучшенные сорта растений и породы скота, внедряли рациональные методы ведения хозяйства.

Развитие технологических инноваций в сельском хозяйстве играет важнейшую роль в повышении производительности и обеспечении устойчивого развития отрасли.

Одним из ключевых аспектов успешного ведения сельского хозяйства является правильный выбор инструмента для обработки почвы. В немецкой предпринимательской среде широкое распространение получили дисковые и простые бороны, тяжёлые катки, а также специальные орудия для снегозадержания. Применение этих инструментов позволило существенно увеличить урожайность зерновых культур.

Известные в Сибири немцы-коммерсанты братья Г. И. и Я. И. Шварц применяли уникальную технологию обработки земли, основанную на сочетании дисковых и простых борон, а также тяжёлого катка. Такая методика позволяла им достигать значительных успехов в увеличении урожайности. Согласно архивным документам, их урожай составлял 130 пудов с десятины, тогда как традиционные методы давали урожайность от 5 до 15 пудов. Подобный успех объясняется способностью новой методики сохранять влагу в почве и предотвращать эрозию.

Другой пример эффективного использования инновационных методов демонстрирует Ф. Ф. Штумпф. В его предпринимательском хозяйстве использовалась особая технология обработки почвы, предусматривающая снятие тонкого слоя чернозёма и последующую обработку дисковыми боронами и культиваторами. Такой подход позволял поддерживать оптимальное содержание влаги в почве, обеспечивая высокие урожаи. По имеющимся статистическим данным, урожайность в хозяйстве Штумпфа превышала среднюю по региону (ГУ Ис, 1911-1916, л. 22-25, 28-32; ГУ Ис, 1913-1915, л. 31-31об.; ГУ Ис, 1904-1907, л. 57-58об.).

Помимо улучшения методов обработки почвы, немецкие предприниматели уделяли значительное внимание выбору и разведению культурных растений. Важную роль играли улучшенные сорта пшеницы, ячменя и овса, которые специально приспособлялись к местным условиям.

Некоторые предприниматели-немцы, такие как Ф. Ф. Штумпф, самостоятельно занимались семеноводством. В его хозяйстве осуществлялось размножение сортовых семян, которые впоследствии распространялись по всей Российской империи. Семена отправлялись в различные регионы,

включая Акмолинскую область, Тобольскую, Томскую и Енисейскую губернии. Были зафиксированы случаи заказов из губерний Европейской России, таких как Пермская, Оренбургская и Воронежская губернии (Кротт, 2009b, с. 99).

Подобные нововведения свидетельствуют о важности профессиональных знаний и навыков в области семеноводства, которые способствовали улучшению качества посевного материала и повышению урожайности.

Применение инновационных методов обработки почвы и использование культурных растений оказали существенное влияние на общую производительность немецких предпринимательских хозяйств.

Одним из ключевых аспектов успешного ведения сельского хозяйства в Западной Сибири было внедрение эффективных мер борьбы с вредителями и заболеваниями культурных растений. Среди главных угроз урожая выделялись такие явления, как головня хлебных злаков, нашествие саранчи, а также грызуны (суслики и мыши), причинявшие большой ущерб посевам. Немецкие предприниматели активно участвовали в разработке и применении новых средств защиты растений, включая использование прививок и химических препаратов против вредителей и болезней. Эти меры позволяли минимизировать убытки и повышать устойчивость культуры к неблагоприятным условиям окружающей среды (Кротт, 2009b, с. 118–119).

Важнейшим направлением технического прогресса в сельском хозяйстве региона было активное внедрение усовершенствованных механических устройств и новейшего оборудования. Использование тракторов («двигателей-самыходов») позволило существенно снизить затраты на обработку полей и повысить эффективность работы. Например, в хозяйстве Ф. Ф. Штумпфа себестоимость вспашки одной десятины составила 7 рублей при использовании трактора, тогда как при традиционной обработке лошадиными силами эта цифра доходила до 8–10 рублей. В итоге механизированная обработка оказалась экономически выгодной и привела к повышению конкурентоспособности крупных хозяйств по отношению к мелким фермерам (Бобров, 1913, с. 75–76).

Отметим, что в немецких предпринимательских хозяйствах инновации с сельскохозяйственными механизмами и машинами составляли солидную доли общих капиталовложений, которые не редко достигали более 35 % (ГУ Ис, 1911-1916, л. 2-4, 22-25об.).

Механизацию дополняла широкая продажа в Сибири современного сельскохозяйственного оборудования, такого как плуги, катки, бороны, сеялки и паровые молотилки. Значительную долю сибирского рынка занимали немецкие фирмы – «Р. и Т. Эльворти», «Н. Феттер и Гинкель», «Янцен, Нейфельд», «Лепп и Вальман», «Ф. Ф. Шеффер с братьями», «А. Я. Кноп». Их продукция пользовалась высоким спросом среди владельцев крупных хозяйств, стремящихся модернизировать своё производство и повысить рентабельность дела (Кротт, 2009a, с. 127).

Таким образом, большинство предпринимательских хозяйств были великолепно оснащены разнообразной современной сельскохозяйственной техникой и выступали очагами инноваций, в восприятии местных – «уголками Европы». Коммерциализация хозяйственной жизни на микроэкономическом уровне вела к «рационализации», усвоению местным населением элементов предпринимательского ведения хозяйства.

В Западной Сибири в начале XX в. существенно менялся не только труд земледельца, но и животновода.

Одной из важнейших задач немецкого предпринимательства в Западной Сибири было улучшение продуктивных качеств местного скота. Традиционный сибирский скот отличался высокой приспособляемостью к суровым климатическим условиям, однако его продуктивность оставалась низкой. Чтобы решить эту проблему, немецкие предприниматели начали применять методику метизации – скрещивания местных пород с импортированными высокоэффективными европейскими породами. Одним из ярких примеров стал опыт хозяйства того же Ф. Ф. Штумпфа, где путём приобретения быков и телок симментальской породы удалось создать стадо из 62 голов преимущественно метисов. За двенадцать лет средний годовой удой коров возрос с 60 до 130 пудов, демонстрируя рост производительности почти в два раза (ГУ Ис, 1911-1916, л. 2-4, 22-25об.; Кротт, 2009b, с. 132).

Аналогичная практика получила широкое распространение и в других хозяйствах немецких предпринимателей. Благодаря использованию симментальских производителей и применению метода поглощения местными породами красно-немецкого скота, удавалось добиться увеличения размеров тела и роста молочной продуктивности без снижения жирности молока.

Некоторые немецкие предпринимательские хозяйства становились настоящими «рассадниками» племенного скота, такими как хутора И. Ф. Матиса и П. П. Фрезе, известные своими высококачественными представителями красно-немецкой породы (Вибе, 2007, с. 110–111).

Помимо генетического улучшения скота, немецкие предприниматели внедряли современные методики содержания и кормления животных. Важнейшими элементами новой практики стало использование специализированных кормовых культур, таких как костёр, тимофеевка, люцерна и клевер. Данное нововведение позволяло обеспечить стабильное снабжение животных качественными кормами.

Применение конных сенокосилок и граблей повышало эффективность сбора корма и снижало трудоёмкость операций. Кроме того, включение в рацион концентрированных кормов, корнеплодов и соли положительно сказывалось на здоровье и продуктивности животных.

Создание тёплых помещений для скота, организация регулярного водопоя и контроль над условиями содержания помогали поддерживать высокий уровень здоровья животных.

Практика ручной случки и регулирование сроков использования молодняка в репродуктивной деятельности также вносили вклад в повышение эффективности сибирского животноводства. В частности, такая практика была в предпринимательских хозяйствах Ф. Ф. Штумпфа, В. Р. Штейнгеля (Зефилов, 1914; Земли для коневодства... 1913. с. 70–153).

Эти изменения привели к тому, что немецкий подход к животноводству становился ориентиром для окружающих хозяйств, стимулируя переход к более эффективным и современным технологиям.

Анализ опыта немецких предпринимателей в Западной Сибири показывает, насколько важны были технические и организационные инновации для достижения высоких показателей продуктивности сельского хозяйства.

Внедрение современных методов обработки почвы, использование и защита культурных растений, механизация производственных процессов, улучшение пород скота и оптимизация условий содержания животных позволили существенно повысить экономическую эффективность немецких хозяйств. Такие примеры демонстрируют важность интеграции научных знаний и технических решений в повседневную практику ведения сельского хозяйства, обеспечивая основу для устойчивого развития отрасли в будущем.

«Вызов времени»: торговля, промышленность, сфера услуг

Переход рубежа XIX–XX вв. ознаменовался глубокими изменениями в социально-экономической структуре Сибири. Этот период характеризуется активным вовлечением региона в единую российскую и европейскую рыночную систему. Строительство Транссибирской железнодорожной магистрали существенно изменило облик региона, открыв доступ к капиталу, технологиям и инвестициям, превратив Сибирь в перспективное поле предпринимательской деятельности. Именно тогда имперская окраина в рамках публицистического дискурса и экспертной оценке получила название «новая Америка», территории новых возможностей.

Экономические изменения сопровождались миграционными потоками, формированием особого менталитета и настроений среди населения, стремившегося воспользоваться возможностями, предоставляемыми эпохой перемен. «Вызов времени» стал питательной средой, в которой развивались нововведения и инновации, в целом предпринимательские инициативы.

Активизация предпринимательской активности, расширение промышленных производств и улучшение транспортной сети привели к тому, что многие сибирские города начали развиваться быстрыми темпами. Одной из ключевых особенностей данного периода стало присутствие активного слоя предпринимателей, среди которых значительную долю занимали выходцы из Германии, которые сыграли важную роль в формировании регионального рынка и создании условий для дальнейшего роста экономики Сибири.

Современные исследователи выделяют несколько направлений, в рамках которых действовали немецкие предприниматели в Сибири. Эти направления определяли специфику их деловой активности и влияли на структуру региональных рынков.

Одним из важных сегментов деятельности немецких предпринимателей было обеспечение товарами собственного сообщества. Эта сфера включала изготовление простых инструментов для сельского хозяйства, обуви, одежды и мебели. Такие товары пользовались спросом среди самих переселенцев, обеспечивая стабильность спроса и минимизируя риски конкуренции с другими производителями. Примером может служить деятельность мелких производителей, изготавливающих деревянные предметы домашнего обихода и одежду, ориентированную на потребности соотечественников (Вибе, 2007, с. 99–122; Зашибина & Киселев, 1996, с. 63–78).

Другим важным сегментом было предложение товаров, необходимых местному населению. Здесь речь идёт о таких продуктах, как немецкая мебель, колбасные изделия и хлебобулочная продукция. Эти товары имели устойчивый спрос и обеспечивали стабильный доход предпринимателям. Таким образом, местные рынки становились источником прибыли для немецких торговцев, одновременно обогащая ассортимент доступных товаров для потребителей (Зашибина & Киселев, 1996, с. 63–78).

Третья важная ниша, занятая немецкими предпринимателями, состояла в предоставлении различного рода услуг. Сюда входили консультационные проекты, техническое обслуживание и ремонт оборудования. Особенно актуальными такие услуги были в тех сферах, где отсутствовали местные или «российские» специалисты. Например, технические конторы, предлагающие разработку смет и проектов, внедрение нового оборудования и оказание ремонтных услуг, играли ключевую роль в модернизации производственных процессов и повышении эффективности работы предприятий. Так, только в Омске функционировали 13 подобных технических контор, большинство из которых принадлежало иностранным гражданам (Кротт, 2009а, с. 128).

Четвёртым направлением деятельности немецких предпринимателей было занятие незаполненных или недостаточно насыщенных секторов рынка. Речь идёт о рынках сбыта зерна, земледельческих машин, оборудования для мельниц и маслодельных заводов, а также электрических приборов. Эти секторы представляли значительный потенциал для расширения коммерческого дела, поскольку местное население испытывало дефицит качественных товаров и технологий.

Так, в Омске действовал крупный торговый дом «Братья Нольте», организованный О. Г. Нольте, который специализировался на продаже широкого спектра товаров, начиная от стройматериалов и заканчивая оборудованием для промышленности. Торговый дом также предоставлял услуги в сфере проектного консультирования и ремонтно-наладочных работ (Зашибина & Киселев, 1996, с. 63–78; Кротт, 2009а, с. 128).

Среди известных представителей немецкого предпринимательства следует отметить инженера Ф. Поля, который сыграл ключевую роль в инфраструктурном развитии Омска, построив электростанцию и обеспечивая промышленные предприятия города электроэнергией и техническим оснащением. Возглавляемая им техническая и коммиссионная контора специализировалась на установке, ремонте и техническом обслуживании двигателей, динамо-машин и иного электрооборудования. Электростанция Ф. Поля была символом технического прогресса и улучшения качества жизни горожан (Кротт, 2009а. с. 128).

Томск также представлял интерес для немецких предпринимателей. Здесь действовали крупные фирмы, такие как созданная инженером Э. О. Веккером и Ц. Ц. Любинским компания, занимавшаяся проектированием и строительством железобетонных конструкций, фундаментов и производством труб разных диаметров (Нам, 2002. с. 370.). Другим примером является механическая мастерская К.И. Мумме, известная своими услугами по изготовлению металлических изделий и инструментов (ГАТО, 1889, л. 7; Из истории российско-германских отношений... 2006, с. 38). Их деятельность сыграла важную роль в развитии строительного сектора региона.

Эти примеры демонстрируют разнообразие сфер деятельности, в которых проявлялись способности немецких предпринимателей, и подчёркивают их мотивацию к поиску и внедрению нововведений, в целом их вклад в развитие местной экономики.

Одним из важнейших направлений деятельности немецких предпринимателей в Сибири была торговля сельскохозяйственной продукцией и оборудованием. Согласно исследованию Е. Л. Зашибиной и А. Г. Киселева, в 1911 г. в Омске насчитывалось 12 крупных предпринимателей-немцев, специализировавшихся на торговле сельскохозяйственными машинами, маслом и зерном (Зашибина & Киселев, 1996, с. 68-69).

Деятельность предпринимателя П. К. Гаста была сосредоточена на закупке сливочного масла в Барнауле. Согласно данным за 1913 год, оборот его торговых операций составил 504 тыс. рублей при чистой прибыли в 10 тыс. рублей. Аналогичным направлением коммерческой деятельности занимался Э. Ф. Крюгер, владевший конторой в Татарске. В Барнауле под его управлением функционировало отделение, занимавшееся закупкой сливочного масла и реализацией товаров, связанных с молочным хозяйством (Скубневский, Старцев & Гончаров, 1996, с. 47, 62).

Главный офис предпринимателя Г. Мюнха был зарегистрирован в Дрездене, однако его экспортные подразделения, специализировавшиеся на торговле сливочным маслом, располагались в сибирских городах, включая Барнаул, Бийск, Омск и Курган (Скубневский, Старцев & Гончаров, 1996, с. 74).

Подобная успешность свидетельствует о высокой степени интеграции немецких предпринимателей в местную экономику и способности эффективно адаптироваться к местным условиям.

Помимо оптовой торговли, немецкие предприниматели активно действовали в сфере розничной торговли и предоставления услуг населению. Так, в Омске значительное число немецких торговцев специализировалось на продаже мануфактурных товаров, таких как ткани и одежда. Среди известных предпринимателей этого профиля можно выделить П. Н. Винса, И. И. Бертмана, Ю. А. Геннинга, К. К. Майера, Н. В. Мартенса и др. (Зашибина & Киселев, 1996, с. 68–69). В Томске широкую популярность приобрели магазины Гилле и Дитриха, а также Г. Ливена, предлагавшие широкий ассортимент товаров народного потребления (Из истории российско-германских отношений... 2006, с. 38). Примечательно, что многие немецкие предприниматели успешно сочетали торговлю с производством, создавая собственные фабрики и заводы, такие как пивоваренный завод братьев из Австро-Венгрии В. и Р. Елинек в Новониколаевске, основанный в 1908 г. с первоначальным капиталом в 60 тыс. руб. (Скубневский, Старцев & Гончаров, 1996. с. 51).

Отдельного внимания заслуживают специализированные отрасли, в которых немецкие предприниматели добились значительных успехов. Одной из них стала фармацевтическая отрасль, представленная отделением немецкого торгового дома «Штоль и Шмит» в Томске, осуществлявшего продажу аптечных и парфюмерных товаров вплоть до начала Первой мировой войны (Нам, 2002. с. 370). Другим примером может служить деятельность фирмы Гартога и Стонга, которая с 1908 г. занималась продажей сильнодействующих и ядовитых веществ в Томске (Кротт, 2009а, с. 131; Из истории российско-германских отношений... 2006, с. 38). Подобные примеры демонстрируют способность немецких предпринимателей осваивать узкоспециализированные рынки и обеспечивать потребности местного населения в товарах первой необходимости.

Значительная часть немецких предпринимателей в Сибири занималась мелкой торговлей и оказанием бытовых услуг. Исследование Е. Л. Зашибиной и А. Г. Киселева показывает, что в Омске 30 немецких коммерсантов управляли 34 небольшими предприятиями, включая постоянные дворы и номера, колбасные заведения и бакалейные лавки. Этот показатель демонстрирует значительную долю немецкого присутствия в определённых сегментах малого бизнеса. Например, доля немецких владельцев постоянных дворов составляла 20,8% от общего числа, а среди владельцев колбасных заведений эта цифра доходила до 40% (Зашибина & Киселев, 1996, с. 70–71)). Такая концентрация объясняется несколькими факторами, включая низкий уровень конкуренции в этих сферах и возможность быстрого получения дохода благодаря относительно низким стартовым вложениям.

Анализируя причины успешного функционирования немецкого предпринимательства в Сибири, следует отметить ряд факторов, способствовавших успешной адаптации и развитию «коммерческого дела». Во-первых, немецкие предприниматели часто использовали инновации и передовые технологии,

заимствованные из Европы, что позволяло им предлагать продукцию высокого качества и конкурентоспособные цены. Во-вторых, они умело интегрировались в местные социальные сети, устанавливая прочные связи с различными группами населения, что облегчало доступ к ресурсам и рынкам сбыта. Наконец, выбор специализированных ниш, таких как розничная торговля и предоставление бытовых услуг, позволил минимизировать риски и быстро получить финансовую отдачу от вложений.

В заключение отметим, что немецкое предпринимательство играло существенную роль в экономическом развитии региона. Оно охватывало множество сфер, от производства товаров повседневного спроса до предоставления сложных инженерных и технических услуг. Успехи немецких предпринимателей объясняются сочетанием высокой квалификации, готовности осваивать новые рынки и способностью адаптироваться к местным условиям. Их активность способствовала формированию конкурентной среды, повышению качества предоставляемых товаров и услуг через нововведения и инновации, а также стимулированию общего экономического подъёма региона.

Выводы

Немецкое предпринимательство Западной Сибири в конце XIX – начале XX вв. имело заметное влияние в экономической и социокультурной жизни региона, оно выступало в роли «культуртрегеров», «рыночного фермента».

Коммерсанты-немцы занимали значимое положение в ключевых секторах региональной экономики, включая сельскохозяйственное производство, оптово-розничную торговлю, промышленный сектор и сферу услуг. Их успешная интеграция в сложившуюся экономическую систему обуславливалась высокой степенью адаптивности к иноязычной и инокультурной среде, что позволяло им функционировать в качестве предпринимательского меньшинства с выраженной инновационной составляющей. Деятельность данной группы коммерсантов соответствовала актуальным потребностям локальной экономики, обеспечивая её устойчивое развитие.

Немецкие предприниматели были «новаторами», имея множество формальных и неформальных социальных контактов, готовы были идти на риск, популяризировать преимущества тех или иных нововведений, демонстрировать остальной части локального сообщества, что инновация полезна и её принятие желанно.

Процессы модернизации на региональном уровне, сопровождавшиеся преодолением экономической и культурной отсталости, создавали объективные предпосылки для трансформации традиционных патриархальных структур хозяйствования. Данные изменения отражали более масштабный процесс перехода, «шаг из азиатского мира в мир Европы». При том, что дефицит предприимчивости и знаний, инертность, особенно в сельском

хозяйстве, не раз фиксировались на разных уровнях современниками, поворот к экономической активности, запрос на нововведения и рационализм бесспорно имели место. В процессе восприятия и принятия «европейских» техник и технологий, специальных навыков и умений можно выделить ряд последовательных трансформаций: полное неприятие нововведений – соблазн ознакомления – прагматичное их использование. Экономическая деятельность немецких коммерсантов в Сибири как раз в большей своей части демонстрирует «жизненный цикл» новых идей – от их зарождения до рутинизации и многократного повторения.

Несмотря на активное участие в российском предпринимательском сообществе, представители деловой части немецкой диаспоры в Сибири демонстрировали устойчивую приверженность сохранению этнокультурной идентичности, что проявлялось, в частности, в соблюдении религиозных норм и традиций. Их конкурентное преимущество заключалось в свободном владении иностранными языками, глубоком знании европейских деловых практик и наличии устойчивых партнерских связей с деловыми кругами Европы. Данные факторы позволили немецким предпринимателям выполнять функцию эффективных посредников в процессе экономического и культурного взаимодействия между российским и европейским деловым миром.

Список литературы

- Rogers, E. M. (1962). *Diffusion of innovations*. The Free Press.
- Shaidurov, V. (2017). German Industrial Enterprises in Western Siberia in the second half of the 19th century. *Vylye gody*, 43(1), 162–168. <https://doi.org/10.13187/bg.2017.1.162>
- Алексеева, Е. В. (2007). Диффузия европейских инноваций в России (XVIII - начало XX века). РОССПЭН.
- Бобров, И. М. (1913). Тракторы и применение их в некоторых хозяйствах Омского района. В *Сельскохозяйственный сборник* (сс. 70–77). Электро-типография Акмолинского областного правления.
- Бочанова, Г. А., Горюшкин, Л. М., & Ноздрин, Г. А. (2000). *Очерки истории благотворительности в Сибири во второй половине XIX – начале XX вв.* Издательство СО РАН «Фил» Гео.
- Вибе, П. П. (2007). *Немецкие колонии в Сибири: Социально-экономический аспект.* Издательство ОмГПУ.
- Государственное учреждение Омской области «Исторический архив Омской области» (ГУ Ис). (1904-1907). Ф. 67. Оп.2. Д. 2289.
- Государственное учреждение Омской области «Исторический архив Омской области» (ГУ Ис). (1911). Ф. 38. Оп.1. Д. 107.
- Государственное учреждение Омской области «Исторический архив Омской области» (ГУ Ис). (1911-1916). Ф. 67. Оп.2. Д. 2659.

- Государственное учреждение Омской области «Исторический архив Омской области» (ГУ Ис). (1913-1915). Ф. 67. Оп.2. Д. 2798.
- Государственный архив Томской области (ГАТО). (1889). Ф. 3. Оп. 41. Д. 152.
- Дизендорф, В. (1999). Демографические процессы. В *Немцы России: Энциклопедия: В 3 томах: Т. 1: А-И* (с.с. 682–690). ЭРН.
- Диффузия технологий, социальных институтов и культурных ценностей на Урале (XVIII – начало XX в.)*. (2011). УрО РАН.
- Зашибина, Е. Л., & Киселев, А. Г. (1996). Немецкие коммерсанты в Омском Прииртышье в начале XX в. В *Немцы. Россия. Сибирь. Сборник статей* (с.с. 63–78). Издательство ОГИК музея.
- Земли для коневодства и скотоводства в Азиатской России*. (1913). б. и.
- Зефилов, Н. (1914). *Крупные частновладельческие и арендаторские хозяйства в Акмолинской области*. Издательство Переселенческого управления Акмолинской области.
- Из истории российско-германских отношений: Томский фрагмент. Сборник документов и материалов*. (2006). Красное знамя.
- Карих, Е. В. (2004). *Межэтнические отношения в Западной Сибири в процессе её хозяйственного освоения. XIX – начало XX в.* Издательство Томского университета.
- Киселев, А. Г. (2008). *Фирма на рынках Западной Сибири в конце XIX – начале XX вв.* Издательство ЮГУ.
- Климова, О. Г. (2021). *Организация изучения истории сибирского предпринимательства второй половины XIX – начала XX в.* АлтГТУ.
- Кротт, И. И. (2009а). Немецкое предпринимательство в административных центрах Сибири. В П. П. Вибе (Ред.), *История и этнография немцев Сибири* (с.с. 125–132). Издательство ОГИК музея.
- Кротт, И. И. (2009б). *Сельскохозяйственное предпринимательство Западной Сибири в конце XIX – начале XX века*. Издательский дом «Наука».
- Маклюков, А. В. (2024). Диффузия инноваций на Дальнем Востоке России в конце XIX – начале XX века (на примере электрификации). *Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: История, филология*, 23(1), 130–142. <https://doi.org/10.25205/1818-7919-2024-23-1-130-142>
- Миронов, Б. Н. (2019). *Российская модернизация и революция*. Дмитрий Буланин.
- Нам, И. В. (2002). Жизнь в диаспоре: Городские немцы Западной Сибири (конец XIX – начало XX вв.). В *Немцы России: Социально-экономическое и духовное развитие (1871–1914 гг.)*. Материалы 8-й международной научной конференции (с.с. 361–398). МДЦ Холдинг.
- Общий свод по империи результатов разработки данных Первой Всеобщей переписи населения, произведённой 28 января 1897 г.* (Т. 2). (1905). Паровая типо-литография Н.Л. Ныркина.
- Резун, Д. Я., & Терешков, Д. М. (1994-1999). *Краткая энциклопедия по истории купечества и коммерции Сибири* (Тт. 1–4). РИПЭЛ-плюс.
- Скубневский, В. А. (2010). Немецкое предпринимательство на Алтае во второй половине XIX – начале XX в. *Известия Алтайского государственного университета*, 4–3, 198–202.

- Скубневский, В. А., Старцев, А. В., & Гончаров, Ю. М. (1996). *Предприниматели Алтая. 1861-1917 гг.: Энциклопедия*. Демидовский фонд.
- Шайдуров, В. Н., & Осипов, Н. А. (2024). Немцы Санкт-Петербурга в 1860-х – 1914 гг.: Численность, размещение, хозяйственные занятия. *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: История России*, 23(3), 286–298.
- Шайдуров, В. Н., & Осипов, Н. А. (2025). Немецкие булочники и их место в городском хозяйстве Санкт-Петербурга в XIX - начале XX в. *Вестник археологии, антропологии и этнографии*, 2, 178–188. <https://doi.org/10.20874/2071-0437-2025-69-2-16>

References

- A general summary of the empire's results from the First General Census, conducted on January 28, 1897. (Vol. 2). (1905). Steam lithography by N.L. Nyrkin. (In Russian).*
- Alekseeva, E. V. (2007). *Diffusion of European innovations in Russia (18th – early 20th centuries)*. ROSSPEN. (In Russian).
- Bobrov, I. M. (1913). Tractors and their use in some farms in the Omsk region. In *Agricultural Compilation* (pp. 70–77). Akmola Regional Administration Printing House. (In Russian).
- Bochanova, G. A., Goryushkin, L. M., & Nozdrin, G. A. (2000). *Essays on the history of charity in Siberia in the second half of the 19th – early 20th centuries*. Publishing House of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences “Fil” Geo. (In Russian).
- Dizendorf, W. (1999). Demographic processes. In *Germans in Russia: Encyclopedia: In 3 volumes: Vol. 1: A–I* (pp. 682–690). ERN. (In Russian).
- From the history of Russian–German relations: The Tomsk fragment. Collection of documents and materials. (2006). Krasnoe Znamya. (In Russian).*
- Karikh, E. V. (2004). *Interethnic relations in Western Siberia during its economic development. 19th – early 20th centuries*. Tomsk University Press. (In Russian).
- Kiselev, A. G. (2008). *Firms in the markets of Western Siberia in the late 19th and early 20th centuries*. Yugra State University Publishing House. (In Russian).
- Klimova, O. G. (2021). *Organization of the study of the history of Siberian entrepreneurship in the second half of the 19th – early 20th centuries*. AltSTU. (In Russian).
- Krott, I. I. (2009a). German entrepreneurship in the administrative centers of Siberia. In P. P. Vibe (Ed.), *History and ethnography of the Germans of Siberia* (pp. 125–132). Publisher Oryol State Institute of Culture Museum. (In Russian).
- Krott, I. I. (2009b). *Agricultural entrepreneurship in Western Siberia in the late 19th and early 20th centuries*. Nauka Publishing House. (In Russian).
- Land for horse breeding and cattle farming in Asian Russia. (1913). (In Russian).*
- Maklyukov, A. V. (2024). Diffusion of Innovations in the Far East of Russia during the Late 19th to Early 20th Centuries (by the Example of Electrification). *Vestnik NSU. Series: History and Philology*, 23(1), 130–142. <https://doi.org/10.25205/1818-7919-2024-23-1-130-142> (In Russian).
- Mironov, B. N. (2019). *Russian modernization and revolution*. Dmitry Bulanin. (In Russian).

- Nam, I. V. (2002). Life in the Diaspora: Urban Germans in Western Siberia (late 19th – early 20th centuries). In *Germans in Russia: Socio-economic and Spiritual Development (1871-1914). Proceedings of the 8th International Scientific Conference* (pp. 361–398). MDC Holding. (In Russian).
- Rezun, D. Y., & Tereshkov, D. M. (1994–1999). *Concise Encyclopedia of the History of Merchantry and Commerce in Siberia* (Vols. 1–4). RIPEL-plus. (In Russian).
- Rogers, E. M. (1962). *Diffusion of innovations*. The Free Press.
- Shaidurov, V. (2017). German Industrial Enterprises in Western Siberia in the second half of the 19th century. *Bylye gody*, 43(1), 162–168. <https://doi.org/10.13187/bg.2017.1.162>
- Shaydurov, V. N., & Osipov, N. A. (2024). The Germans of St. Petersburg from the 1860s to 1914: Number, Distribution, and Economic Activities. *RUDN Journal of Russian History*, 23(3), 286–298. (In Russian).
- Shaydurov, V. N., & Osipov, N. A. (2025). German bakers and their position in the urban economy of Saint-Petersburg in the 19th – early 20th century. *Vestnik Arheologii, Antropologii i Etnografii*, 2, 178–188. <https://doi.org/10.20874/2071-0437-2025-69-2-16> (In Russian).
- Skubnevsky, V. A. (2010). German Free Entrepreneurship in Altai in the Second Half of XIXth the Beginning of XXth Centuries. *Izvestiya of Altai State University*, 4–3, 198–202. (In Russian).
- Skubnevsky, V. A., Startsev, A. V., & Goncharov, Yu. M. (1996). *Entrepreneurs of Altai. 1861–1917: Encyclopedia*. Demidov Foundation. (In Russian).
- State Archives of the Tomsk Region (SATR). (1889). F. 3. In. 41. C. 152. (In Russian).
- State Institution of the Omsk Region “Historical Archive of the Omsk Region” (SI Is). (1904–1907). F. 67. In. 2. C. 2289. (In Russian).
- State Institution of the Omsk Region “Historical Archive of the Omsk Region” (SI Is). (1911–1916). F. 67. In. 2. C. 2659. (In Russian).
- State Institution of the Omsk Region “Historical Archive of the Omsk Region” (SI Is). (1911). F. 38. In. 1. C. 107. (In Russian).
- State Institution of the Omsk Region “Historical Archive of the Omsk Region” (SI Is). (1913–1915). F. 67. In.2. C. 2798. (In Russian).
- The diffusion of technologies, social institutions, and cultural values in the Urals (18th – early 20th centuries)*. (2011). Ural Branch of the Russian Academy of Sciences. (In Russian).
- Vibe, P. P. (2007). *German colonies in Siberia: Socio-economic aspects*. Omsk State Pedagogical University Publishing House. (In Russian).
- Zashibina, E. L., & Kiselev, A. G. (1996). German merchants in the Omsk Priirtyshye region at the beginning of the 20th century. In *Germans. Russia. Siberia. Collection of articles* (pp. 63–78). Publisher Oryol State Institute of Culture Museum. (In Russian).
- Zefirov, N. (1914). *Large private and tenant farms in the Akmola region*. Publishing House of the Resettlement Administration of the Akmola Region. (In Russian).